КОМПЬЮТЕРРА
КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК
1Е.11.08
#43 (759)

ЗА ВЕЛИКОЙ РУССКОЙ СТЕНОЙ

ЗАЧЕМ НАМ ОГРАДА ДЛЯ ИНТЕРНЕТА?

12 ОТМОРОЗОК ГРЕБНЕЙ ГЕЛЬМ
Мелкие, жемчатые и их хозяева

20 ЛИРИКА В КРОМЕШНУЮ ПРИРОДУ
Критерии истины в поэзии Мандельштама

28 МАЛЕНЬКИЕ ИЗ БАМБУКА
Искусство бонсай не спасло экспедицию

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

- На обложку вынесена статья Григория Рудницкого и Михаила Карпова о русском народном национальном файрволле, который, по задумке, должен защитить российский сегмент Интернета от всех напастей - а в первую очередь, от экономического кризиса. В качестве бонуса - статистика по интернет-фильтрации в разных странах.

- Очень хорошая, на мой взгляд, статья Берда Киви. Про Википедию. Статья не без критики, и не со всеми её положениями я согласен, но в целом - заставляет задуматься о важных вещах.

- Грустно-забавная зарисовка из жизни системного администратора - не о компьютерах, а о пользователях.

- Любопытная статья про модное слово SaaS - анализ явления с точки зрения вендора ПО и с точки зрения пользователя.

- Статья Игоря Эйдмана о лидерских социальных сетях.

- Глючные флешки, умные бомбы, бамбуковые автомобили, океанские лайнеры на солнечных батареях и карликовые кенгуру - и многое другое.

- Бумажная Компьютерра №43 (759)
- 13-Я КОМНАТА: На месте
- НОВОСТИ : Новости
- МИКРОФИШКИ: Микрофишки
- БЕЗОПАСНОСТЬ : При помощи палки и веревки
- ГОЛУБЯТНЯ: Сугубо по железу
- РЫНКИ: Ячейка для бизнеса
- SaaS - завтра или вчера?
- АНАЛИЗЫ: Правда всегда одна?
- ТЕХНОЛОГИИ: Естественный тормоз искусственного интеллекта
- СОФТЕРРИНКИ: Софтерринки
- Периферия
- ИНТЕРНЕТ: Железный занавес для Сети
- ОРУЖИЕ XXI ВЕКА: Бомба умнеет
- ИНТЕРНЕТ: Бизнес, который переживет кризис
- ТЕХНОЛОГИИ: Большой обман на маленьких носителях
- ЖЕЛЕЗНЫЙ ПОТОК: Железный поток
- ОГОРОД КОЗЛОВСКОГО: Много лучше воровства
- ПИСЬМОНОСЕЦ: Наивный японский велосипед

Бумажная Компьютерра №43 (759)

Тема номера: ЗА ВЕЛИКОЙ РУССКОЙ СТЕНОЙ

Выпускающий редактор: Владислав Бирюков
Дата выхода: 18 ноября 2008 года

13-Я КОМНАТА: На месте

Автор: Илья Щуров

Тот факт, что технологии слишком быстро меняют окружающий мир, и человечество не успевает адаптироваться к плодам порожденного им самим прогресса, уже является общим местом в публикациях на страницах "КТ" - и, наверное, мы будем говорить об этом еще не раз и не два. Впрочем, дело не столько в технологиях, сколько в усложнении нашего мира. Страхи людей перед своими созданиями, выраженные в классическом научно-фантастическом сюжете о бунтующих машинах, преображаются в страхи перед глобальными корпорациями (популярный сюжет киберпанковых произведений конца прошлого века), в теории заговора, активно генерируемые современным массовым сознанием. (Любопытно, что популярная теория, согласно которой разные силы используют теории заговора для манипуляции общественным мнением, сама является теорией заговора.)

Мы гордимся своими научными достижениями - кажется, еще немного, и мы окончательно поймем, как устроена Вселенная, что находится внутри черных дыр, откуда взялись звезды, как развивалась Жизнь, куда движется Социум и почему конкретный Человек ведет себя так, а не иначе. С каждым шагом мы делаем мир более простым и понятным. На наших далеких предков, которые думали, что Солнце вращается вокруг Земли, а погода в ближайшие полгода зависит от усердия шамана, бьющего в бубен, мы смотрим со снисходительным умилением, как взрослые смотрят на маленького ребенка, который нарисовал домик или только что обнаружил, что две плюс три палочки - это ровно то же самое, что три плюс две.

Но по сути мы мало чем отличаемся от них. Наш мир не более и не менее опасен, сложен и динамичен, чем мир, который был сто, тысячу или 100 тысяч лет назад. Мы гадаем на биржевых индексах и сводках новостей - ничуть не хуже инструмент, чем воск или колода карт; мы завороженно слушаем аналитиков и топ-менеджеров крупнейших компаний - чем не шаманы и жрецы, обладающие тайным знанием?

Наша жизнь все так же зависит от множества факторов, которые мы не контролируем и не можем даже предсказать со сколь-нибудь разумной надежностью. Мы все так же несемся в будущее на высокой скорости, закрывая от страха глаза, продолжая надеяться на лучшее и верить в то, что все будет хорошо.

Не пора ли остановиться или хотя бы притормозить? Это вряд ли. Человечество вынуждено бежать вперед, пытаясь догнать само себя. Недостаточно денег вкладывали в фундаментальную науку? Получите отставание от более развитых стран на 20–30 лет, а вместе с отставанием - стратегическую зависимость. Не обновили вовремя браузер? Забудьте о новых возможностях современных сайтов. Вы все еще кипятите? Тогда мы идем к вам.

И все же - как приятно бывает иногда хотя бы на время отключиться от мира, созданного людьми, и вернуться в "настоящую реальность", не подвластную нашему желанию ее изменить, почувствовать себя в зависимости - не от финансовых воротил, политиков и компьютерных вирусов, а от солнца, ветра, дождя…

НОВОСТИ : Новости

В поисках результата

Дела у Yahoo идут из рук вон плохо. После изматывающих переговоров с Microsoft, закончившихся пшиком, компания была вынуждена поставить крест и на перспективном партнерстве с Google.

Еще летом Yahoo договорилась о размещении рекламных ссылок Google на страницах поисковой выдачи для жителей США и Канады, рассчитывая на ежегодную прибыль в размере нескольких сот миллионов долларов. Однако противники сделки тут же подняли шум - дескать, поисковики сообща получат в свои руки львиную долю рекламного рынка в Интернете, фактически став монополистами в этой области. В итоге реализацию наполеоновских планов пришлось отложить до решения специальной комиссии Министерства юстиции, которая по прошествии четырех месяцев так и не заняла четкой позиции относительно сделки. Google, опасаясь, что затянувшееся антимонопольное расследование негативно отразится на взаимоотношениях с другими бизнес-партнерами, разорвала соглашение.

Видимо, совсем отчаявшись, Yahoo устами своего исполнительного директора объявила, что открыта для новых предложений от Microsoft. Джерри Янг заметил, что "лучшее для Microsoft в подобной ситуации - это попросту купить Yahoo". Софтверный гигант, впрочем, вести обсуждение с Янгом и его соратниками не торопится. Редмондцы напоминают, что уже неоднократно делали заманчивые предложения, однако всякий раз получали отказ. Стив Балмер заявил, что корпорация не

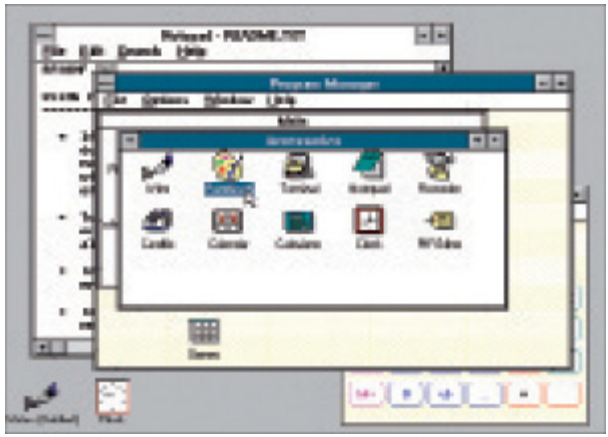
заинтересована в возвращении за стол переговоров, хотя и готова рассмотреть различные варианты сотрудничества.

Вообще, складывается впечатление, что Microsoft и Yahoo словно назло друг другу не желают искать общий язык. Но в любом случае, даже если редмондцы и решат сделать новое предложение о покупке поисковика, очевидно, что сумма в 47,5 млрд. долларов, от которой в свое время отказался совет директоров Yahoo, радикально уменьшится. ВГ

Эпоха третьего римейка

1 ноября Microsoft прекратила продажи лицензий на Windows семейства 3.x. Фактически это событие знаменует конец целой эпохи в истории софтверного гиганта, которой корпорация во многом обязана своим доминирующим положением на рынке программных платформ для ПК.

Windows 3.0, представленная еще весной 1990 года, стала первой коммерчески успешной графической средой от Microsoft. Платформы Windows 1.0 и 2.0 в силу ограниченных возможностей особой популярностью не пользовались, а вот с третьей версией редмондцы явно попали в точку: они смогли предложить юзерам добротный продукт с развитой функциональностью и удобным интерфейсом. Успеху Windows 3.x способствовало несколько факторов. Среда была относительно малотребовательна к аппаратным ресурсам: процессор с частотой 10 МГц, 640 Кбайт оперативной памяти и около 7 Мбайт на винчестере - вот все, чем довольствовалась система. В состав Windows изначально входили простенькие приложения, а многооконный интерфейс упрощал работу сразу с несколькими программами. Наконец, линейка Windows 3.x оставалась совместимой с приложениями для MS-DOS (поверх которой, собственно, и работала) и в то же время предоставляла среду для работы новых мультимедийных программ.



Появление третьих "окон" фактически предопределило дальнейшую бизнес-модель Microsoft. Для многих потребителей этот продукт стал первой системой семейства Windows, и впоследствии юзеры по инерции переходили на следующие новинки, выпускаемые корпорацией. Поддержка пользовательских версий Windows 3.x была прекращена в 2001 году, однако до последнего времени лицензии были доступны производителям встраиваемых устройств. Платформу и по сей день можно встретить в кассовых терминалах супермаркетов, а также в развлекательных системах на борту самолетов у авиаперевозчиков Virgin и Qantas.

Между тем у Microsoft есть новости и для тех, кто с нетерпением ждет выхода седьмой версии Windows Mobile. Не вдаваясь в подробности, Стив Балмер сообщил, что сначала выйдет модификация 6.5 этой платформы. Обновление появится на рынке в 2009-м, а значит, седьмая версия вряд ли подоспеет раньше 2010 года. ВГ

Формула скорости

Еще недавно единственным суперкомпьютером, способным выполнять за одну секунду больше квадриллиона операций с плавающей запятой, был гибридный комплекс Roadrunner, установленный в Лос-Аламосской национальной лаборатории Министерства энергетики США. Однако недавно планку в один петафлопс взяла еще одна система - Jaguar, которая смогла не просто догнать Roadrunner, но и заметно обойти его по производительности.

В 2006 году "ягуар", квартирующий в национальной лаборатории Оук-Ридж все того же американского Министерства энергетики, обладал быстродействием "всего" 26 терафлопс.

Однако после серии апгрейдов вычислительную мощность комплекса удалось увеличить в шестьдесят раз, что позволило продемонстрировать в ходе недавних тестов пиковую производительность в 1,64 петафлопса. При выполнении реальных задач этот показатель составляет стабильные 1,3 петафлопса.

В текущей конфигурации Jaguar объединяет 84 серверных блока Cray XT4 и две сотни блоков Cray XT5. Суперкомпьютер использует более 45 тысяч процессоров AMD Opteron, суммарный объем оперативной памяти достигает 362 терабайт, а для хранения файлов задействовано 10-петабайтное хранилище.

Примечательно, что "ягуар" стал не просто самым быстрым суперкомпьютером в мире, но и первым вычислительным комплексом с производительностью больше петафлопса, который будет применяться для решения открытых научных задач. Систему планируется использовать для моделирования глобальных климатических изменений, проведения исследований в сфере возобновляемых источников энергии, в области материаловедения и т. д. До конца года комплекс Jaguar будет функционировать в тестовом режиме, после чего ученые мужи смогут получить доступ к его ресурсам. ВГ

Дела сердечные

Вопрос о возможном вреде, наносимом портативной электроникой здоровью человека, поднимается с завидной регулярностью. В начале ноября на конференции Американской ассоциации кардиологов на эту проблему взглянули еще с одной стороны. Две независимые группы исследователей задались целью выяснить степень воздействия развлекательных гаджетов на устройства, сохраняющие жизнь, - имплантированные кардиостимуляторы и дефибрилляторы. Первая группа

сосредоточилась на сотовых телефонах, оснащенных модулем Bluetooth, вторая оценивала влияние наушников. Bluetooth был признан безопасным, тогда как второй коллектив медиков под руководством доктора Уильяма Майзеля (William Maisel) вынес неожиданный вердикт: люди со вспомогательными устройствами, поддерживающими работу сердца (а их во всем мире насчитывается около двух миллионов), могут серьезно пострадать от своей любви к музыке.

В эксперименте приняло участие шестьдесят добровольцев, в груди которых трудится какой-либо из кардиоприборов. Исследователи выбрали восемь моделей наушников, включая "капельки", и оценили их воздействие на медицинскую электронику. У четверти пациентов размещение наушников на расстоянии менее трех сантиметров от импланта приводило к глюкам медицинского девайса. Опасность заключается в том, что почувствовать неладное в этой ситуации довольно трудно. В результате устройство, от которого зависит жизнь, может не сработать, когда это необходимо.

Авторы эксперимента объясняют наблюдаемый эффект действием встроенных в наушники магнитов. По их словам, чтобы повлиять на работу электронных имплантов, достаточно магнитного поля в двадцать раз слабее того, что генерируют современные миниатюрные "уши". Сильный магнит делает поведение имплантированных в тело девайсов нестабильным, однако после перемещения наушников на безопасное расстояние функциональность кардиоустройств в большинстве случаев возвращается в норму.

Повода для паники, по мнению Майзеля, нет, но полученные данные требуют от пациентов с электронными имплантами более внимательного отношения к такой мелочи, как наушники. Не следует размещать их в непосредственной близости от грудной клетки, в том числе класть в нагрудный карман или вешать на шею. О мерах предосторожности следует помнить и близким больных, не расстающимся с плеерами. ЕЗ

Лицом к лицу

Google изначально позиционировала свой сервис Gmail в качестве чего-то большего, нежели просто бесплатная почтовая служба. И действительно, на момент открытия в 2004 году эта система предлагала ящики неслыханного по тем временам объема в один гигабайт, а также революционный веб-интерфейс, по удобству превосходящий некоторые почтовые клиенты. А

недавно Google снова утерла нос конкурентам, интегрировав в Gmail видео- и голосовой чат.

Чтобы воспользоваться новыми коммуникационными возможностями, нужно скачать плагин для браузера размером около двух мегабайт (поддерживаются Firefox 2 и выше, Internet Explorer 7, Safari 3 и, естественно, родной гугловский Chrome). После установки плагина в меню чат-окна появится пункт, выбрав который, можно тут же установить сеанс видеосвязи с текущим собеседником - никаких хитрых настроек и сложных процедур активации. Поисковый гигант подчеркивает, что новая фича разрабатывалась так, чтобы ею могли пользоваться все желающие, независимо от уровня владения компьютерными премудростями.

Окно в режиме видеосвязи можно масштабировать, перетаскивать и разворачивать на весь экран. Параллельно возможен обмен текстовыми сообщениями. Для работы с системой нужна веб-камера, однако если она отсутствует, то общаться можно просто в голосовом режиме - тогда будет достаточно одного микрофона. Раньше для этого пришлось бы устанавливать Skype или другую аналогичную по возможностям программу.

Почти одновременно с расширением функционала Gmail поисковый гигант сообщил об открытии нового онлайнового сервиса Flu Trends (www.google.org/flutrends), главной целью которого является своевременное выявление очагов эпидемии гриппа. Принцип работы системы основан на анализе поисковых запросов с привязкой к местности. В компании объясняют, что очень часто, почувствовав первые признаки недомогания, люди пытаются найти информацию о болезни и лекарствах в Интернете и только после ухудшения состояния обращаются к врачу. При этом поиск по определенным ключевым словам или фразам (например, "боли в мышцах" или "кашель") может стать хорошим индикатором распространения заболевания. Ведь чем больше идентичных запросов с описанием симптомов недуга поступает из одного и того же региона, тем выше вероятность зарождения там эпидемии.

По данным Центра контроля и предупреждения заболеваний США, на сбор и обработку информации о распространении вирусных инфекций из различных больниц уходит до двух недель. Понятно, что за это время заболевание может принять массовый характер. Система Flu Trends позволяет отслеживать ситуацию с минимальными задержками - практически в режиме реального времени. Данные о распространении вируса гриппа отображаются на карте, причем участки с разной вероятностью развития эпидемии окрашиваются разными цветами. Сейчас служба учитывает только запросы, сделанные с территории Соединенных Штатов, однако в перспективе зона охвата будет расширяться.

Теоретически, используя статистические данные, собранные сервисом Flu Trends, власти смогут заранее принять меры для остановки эпидемии - например, провести вакцинацию населения. Однако практическую пользу от системы некоторые специалисты ставят под сомнение. Эксперты указывают на то, что сервис позволяет фиксировать лишь повышенный интерес к вирусу гриппа пользователей Интернета, а вовсе не саму вспышку заболевания. Так или иначе, оценить реальную эффективность системы можно будет уже в ближайшее время. ВГ

Голая реальность

Бесшабашный характер знаменитой серии игр Grand Theft Auto, аукнувшийся издателю немалыми проблемами, принес экзотические плоды. Необычный конфликт проклюнулся еще в 2005 году, когда против компании Rockstar подали иск владельцы

лос-анджелесского стриптиз-клуба Play Pen, обвинив ответчика в неправомочном использовании товарного знака своего заведения. Прогуливаясь по окрестностям виртуального Лос-Сантоса, прообразом которого является Город Ангелов, сведущие люди могли догадаться, на кого намекает "игрушечный" бар Pig Pen. Впрочем, узнаваемость клуба, несмотря на похожий логотип и созвучное название, не так уж велика: по результатам своеобразного следственного эксперимента, проведенного по заказу Rockstar, из пятисот геймеров опознать Play Pen по скриншоту из игры смогли лишь шестнадцать.

И вот теперь суд поставил в деле точку, отвергнув притязания истца. Для этого ответчику пришлось призвать на помощь Первую поправку к Конституции США. Но чтобы оказаться под ее защитой и оправдать присутствие в игре заведения, смахивающего на реально существующее, нужно было доказать художественную значимость использования чужой торговой марки. Такое требование непременно сопровождает аналогичные дела (взять, к примеру, иск изготовителя кукол Барби к музыкальному лейблу, выпустившему песню "Barbie Girl" группы Aqua). В обеих "игрушечных историях" суд принял сторону ответчиков. Воплощение местности со всеми ее характерными особенностями в компьютерной игре было признано "существенным для достижения художественной цели Rockstar - создания пародии на Лос-Анджелес". Единственным способом сделать это является "воссоздание критической массы зданий и организаций". Таким образом, резюмировал судья, включение в игру стриптиз-клуба, похожего на Play Pen, действительно имеет некоторую художественную значимость.

Впрочем, упоминания достойны не только тонкости американского права, но и доводы сторон и последовавшие выводы суда. Так, один из дизайнеров игры засвидетельствовал, что, создавая штат San Andreas, разработчики намеренно искажали фасады реальных зданий и переиначивали названия для их соответствия мультяшному стилю игрового мира, силуэт же красотки на логотипе, якобы срисованный у Play Pen, встречается на вывесках многих подобных заведений. А по словам высокопоставленного сотрудника Rockstar, злосчастный клуб является столь мелкой составляющей игры, что можно пройти ее полностью, ни разу даже не увидев Pig Pen. Наиболее сомнительным пунктом искового заявления остается, пожалуй, обвинение разработчиков в создании путаницы: дескать, потребителю может показаться, что владельцы клуба связаны с создателями игры, и потому Rockstar якобы не только нарушает права на торговую марку, но и ведет нечестную конкурентную

борьбу.

Рассматривавший дело судья, видимо, проникся особой аурой противоборствующих сторон и подкрепил свое решение на диво образными умозаключениями. "Что San Andreas, что Play Pen предлагают развлечения на невзыскательный вкус и кроме этого не имеют между собой ничего общего. Видеоигры и стриптиз-клубы не следуют вместе, как лошадь и повозка или, типун мне на язык, как любовь и брак. Истец также утверждает, что поскольку игроки вольны игнорировать сюжетную линию и проводить все время в Pig Pen, клуб может быть признан важной частью игры. Но ведь и болельщики могут весь матч провести около стойки с хот-догами, от чего стадион мясной лавкой не станет". ИК

Летящей походкой

Чаяли ли вы дожить до времени, когда технологии, использованные при создании знаменитого андроида ASIMO, воплотятся в продукте, который будет по-настоящему полезен человеку? Этот день настал: компания Honda продемонстрировала устройство, способное помочь людям передвигаться.

Разработка, шутливо окрещенная журналистами "третьей ногой", напоминает одновременно фрагмент фантастического экзоскелета и велосипед, правда, лишенный колес. Такая аналогия не случайна: во время демонстрации представители Honda уподобляли свое детище именно двухколесному коню, утверждая, что принцип действия новинки так же интуитивно понятен. Достаточно обуть ботинки, оседлать девайс и можно отправляться в путь - устройство будет в точности повторять движения ног. Человек может идти, приседать, спускаться или подниматься по лестнице, просто стоять - в любой из этих ситуаций электронный помощник будет незаметно распределять вес тела на пару металлических конечностей, разгружая мускулы и суставы ног. Тестеры, уже опробовавшие устройство в действии, рассказывают, что после небольшой адаптации оно почти не мешает, а чуткое следование воле хозяина заметно облегчает движение. Со стороны походка человека, использующего новинку, слегка напоминает осторожную, балансирующую поступь ASIMO.

Конструкция, отличающаяся предельной простотой (используется всего два электромотора), пока не получила звучного коммерческого названия. Но судя по тому, что уже в этом месяце Honda приступает к масштабным испытаниям девайса на сборочных линиях одного из своих автозаводов, ее вывод на массовый рынок не за горами. Разработчики считают, что в первую очередь устройство будет полезно старикам и людям, страдающим заболеваниями опорно-двигательного аппарата, которым самостоятельное передвижение доставляет дискомфорт и болезненные ощущения. Другое применение "третья нога" может найти на производстве, облегчая рабочим долгое нахождение в неудобных позах и манипуляции с тяжелыми деталями. Весит новинка меньше семи килограмм, а заряда литий-ионного аккумулятора хватит на два часа неспешной прогулки. ЕЗ

Фотоны быстрее

Физикам из Корнельского университета удалось изготовить оптический осциллограф, способный работать на два с лишним порядка быстрее своих электронных собратьев. Это обещает скорое появление недорогих настольных и даже ручных приборов для анализа сигналов в современных телекоммуникационных сетях, изучения быстрых химических реакций и физических процессов.

Осциллограф позволяет увидеть на экране зависимость различных сигналов от времени. Инженерам и ученым он так же необходим, как нож повару. Сегодня лучшие электронные осциллографы имеют разрешение 30 пс, чего уже недостаточно для анализа быстрых процессов в научных лабораториях и сигналов в оптическом телекоммуникационном оборудовании. И хотя есть масса изощренных способов обойти это ограничение, все они обычно требуют целую серию одинаковых импульсов, к

тому же медленно работают.

Чтобы решить эту проблему, ученые перешли от электроники к оптике, благо фотонные схемы обещают гораздо большую полосу пропускания сигналов. Тем более что зачастую анализировать нужно именно оптические импульсы. Их не стали, как обычно, сразу преобразовывать с помощью фотодетектора в электрический сигнал, а направили по световоду в кремниевый оптический чип, изготовленный по CMOS-технологии. В чипе реализован так называемый временной Фурье-процессор, который, используя нелинейное смешение сигнала со вспомогательным лазерным импульсом, преобразует оптический сигнал из временной формы в спектральную. А уже этот спектр, повторяющий форму исходного импульса, измеряется с помощью инфракрасной светодиодной линейки.

В экспериментах ученые продемонстрировали измерение одиночных импульсов сложной формы длительностью более ста пикосекунд с разрешением 220 фемтосекунд, а это рекордное для таких устройств количество отсчетов (более 450). Новый оптический осциллограф использует отдельный кремниевый чип с нановолноводом длиной полтора сантиметра, лазер, компенсирующие световоды и другое оборудование. Но использованная технология, в принципе, позволяет интегрировать основные компоненты оптического осциллографа в единственный чип, что сделает эти приборы легко доступными для многих разработчиков и научных лабораторий. ГА

Графен в массы

Новый способ получения графена предложили ученые из Калифорнийского института наносистем при Калифорнийском университете в Лос-Анджелесе. Метод хорошо подходит для массового производства и позволяет получать листы графена рекордных размеров с великолепными электронными свойствами.

Как известно, графен - слой углерода толщиною в один атом - обладает аномально высокой проводимостью, большой теплопроводностью и прочностью, что делает его одним из претендентов на место в электронных устройствах будущего. Сегодня используются два основных способа получения графена, и оба плохо сочетаются с массовым производством чипов. В первом графен тем или иным образом отслаивают от монокристаллов графита. Но после этой процедуры довольно трудно убедиться, что получился именно монослой углерода с нужными размерами и свойствами; а ведь потом его еще надо

как-то переместить в заданное место чипа. Во втором способе листы графена получают из карбида кремния, нагревая его до температуры более тысячи градусов. Но с помощью этого метода пока удается получать лишь небольшие образцы, к тому же столь высокие температуры чипам явно противопоказаны.

Новый химический способ включает в себя несколько стадий. Сначала графитовую пудру частично окисляют и расслаивают в воде, получая чешуйки так называемого оксида графита. Оксид графита является удобной заготовкой для восстановления графена. Часть его химических связей между атомами в слое углерода разорваны и заменены связями с кислородными комплексами. Раствор фильтруют, прогоняя через мембрану с мелкими порами и получая на ней тонкий слой бумаги из оксида графита, которую высушивают и аккуратно снимают с мембраны. Эту бумагу помещают в чистый гидразин (N_2H_4), где кислородные комплексы удаляются, плоская структура графена восстанавливается и образуется суспензия, которую уже можно нанести на нужные места чипа, удалив затем остатки гидразина отжигом при полутора сотнях градусов Цельсия. В результате на чипе остается чистый, готовый к использованию графен.

Результаты превзошли все ожидания. Были получены листы графена рекордных размеров 20x40 мкм, которые теперь можно исследовать ранее недоступными методами. Для примера ученые изготовили графеновый полевой транзистор с длиной канала 7 мкм и измерили его параметры. Для этого на играющей роль затвора кремниевой подложке, покрытой изолирующим слоем диоксида кремния, восстановили слой графена, а затем нанесли на его края золотые электроды истока и стока. Такой транзистор выдерживал ток на три порядка сильнее, чем удавалось пропускать сквозь графен, получаемый другими химическими методами. Это свидетельствует о высоком качестве материала.

В то же время листы графена пока выходят не идеально ровными, отклоняясь от плоскости примерно на треть нанометра, что говорит о наличии примесей, над удалением которых еще предстоит поработать. Но в целом новая химическая технология нанесения графена довольно проста и чрезвычайно гибка. Она легко вписывается и в традиционные технологии массового производства чипов, и в новые методы изготовления гибкой электроники. И это вселяет надежду, что новая дешевая и быстрая графеновая электроника уже не за горами. ГА

Муравьиный ориентир

Похоже, муравьи давно знают простое и эффективное решение проблемы пробок, и людям есть чему у них поучиться. К таким выводам пришли ученые из Дрезденского технического университета при поддержке коллег из Канады и Венгрии.

В обычном лесном муравейнике могут жить миллионы насекомых, а устроен он ничуть не проще иного города. И все муравьи пользуются только индивидуальным "транспортом", передвигаясь на собственных шести лапках. Как же эти маленькие труженики решают проблему заторов, перед которой пасует даже человек?

Задавшись этим вопросом, ученые сначала поставили простой лабораторный эксперимент. Между муравьиным гнездом и кормушкой с сахаром организовали две дорожки разной ширины и стали наблюдать за поведением насекомых. Естественно, более узкий путь вскоре оказался перегруженным, но перемещение муравьев осталось весьма эффективным. Выяснилось, что они действовали по очень простому алгоритму. Если возвращавшийся в гнездо по запруженной собратьями дорожке сытый муравей сталкивался у развилки с голодным, то отталкивал его на альтернативный путь. Но если сытый считал, что его путешествие домой прошло без особых проблем - он не корректировал маршрут встречного муравья, бегущего к кормушке.

Ученые запрограммировали это простое правило и проверили его работу на компьютерной модели в сетях со сложной геометрией при разной ширине и длине путей. Выяснилось, что хотя в случае с разветвленной сетью дорог муравьиная тактика не всегда позволяет двигаться по кратчайшему пути, она все равно остается достаточно эффективной.

Возможно, и водителям будет легче избежать пробок, если встречные автомобили на перекрестках будут каким-то образом передавать им информацию о загруженности дорог. Похожие процедуры можно также использовать в телекоммуникационных сетях. Есть и другие практические задачи, которые удастся оптимизировать похожими децентрализованными алгоритмами. Во всяком случае, считают ученые, используемая муравьями тактика вполне может стать основой для поиска оптимального решения наших транспортных проблем. ГА

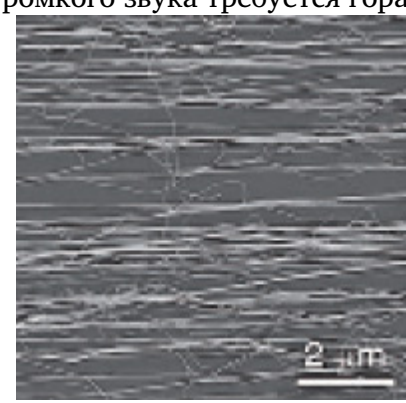
Музыка наномира

Уникальные свойства углеродных нанотрубок изучают уже не первое десятилетие, однако до сих пор никому не приходило в голову оценить их акустические возможности. Восполнить пробел

решила группа китайских ученых, установившая недавно, что созданный ими тончайший лист из нанотрубок может играть роль плоского динамика. Оказалось, что при пропускании переменного тока такое нанополотно способно издавать достаточно громкий звук.

Лист из нанотрубок работает иначе, нежели традиционный динамик: измерения, сделанные лазерным виброметром, показали, что во время воспроизведения музыки полотно остается абсолютно неподвижным. В ходе дальнейших опытов выяснилось, что лист при пропускании через него переменного тока быстро нагревается и остывает в пределах от 20 до 80 градусов Цельсия (если дело дойдет до серийного производства, то коммерческие образцы, как ожидается, будут греться не так сильно). Быстрые колебания температуры приводят к колебаниям давления в непосредственной близости от полотна, из-за чего и возникают звуковые волны.

Любопытно, что это явление фактически было открыто больше ста лет назад Уильямом Генри Присом и Карлом Фердинандом Брауном (William Henry Preece, Karl Ferdinand Braun). Экспериментируя с металлической фольгой, ученые независимо друг от друга установили, что она может издавать звук при пропускании переменного тока. Это открытие впоследствии привело к созданию термофона - то есть устройства, использующего явление термической генерации звука. Правда, термофон позволял получать сигнал относительно небольшой громкости. В случае с листом из углеродных нанотрубок этот недостаток можно преодолеть, поскольку теплоемкость нанополотна на единицу площади в 260 раз ниже, чем у платиновой фольги. Соответственно, и энергии для генерации более громкого звука требуется гораздо меньше.



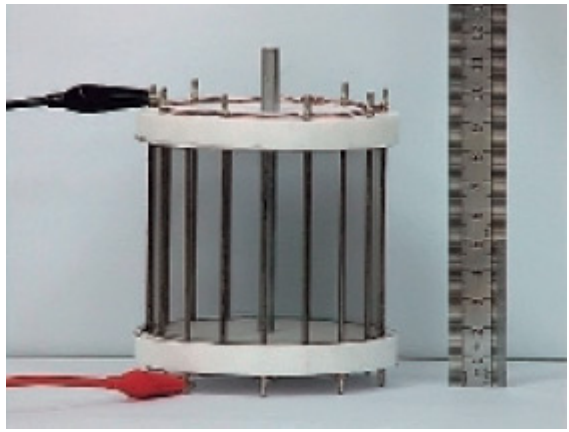
Китайские исследователи указывают на многочисленные достоинства новой технологии. Например, полотно из нанотрубок можно растянуть так, что оно станет почти прозрачным. Это

позволит помещать лист поверх экрана мониторов и телевизоров для получения звука со всей поверхности дисплея. Поскольку во время работы полотно не вибрирует, оно не потеряет свои способности даже в том случае, если какая-то часть углеродных трубок будет повреждена. Нанодинамики можно делать любой формы и теоретически вшивать их в ткань для создания музыкальной одежды - есть о чем помечтать. ВГ

Клон из морозилки

Сложно составить исчерпывающий перечень факторов, определяющих роль той или иной страны в международном разделении труда и прогрессе технологий. Но какими бы они ни были, Японии раз за разом удавалось добиваться успеха не столько в решении фундаментальных научных проблем, сколько в доведении до ума имеющихся разработок и создании на их основе конкурентоспособных продуктов. За научные революции и сенсационные открытия со временем можно получить престижную премию, но деньги текут туда, где эти открытия умеют толково использовать.

Последние недели принесли две новости, касающиеся виртуозного применения клеточных технологий специалистами из Центра биологии развития в Кобе (RIKEN Center for Developmental Biology). Научная группа под руководством Терухико Вакаямы (Teruhiko Wakayama) смогла клонировать мышей, которые умерли и были заморожены шестнадцать лет назад. Самое важное, что грызунов-доноров не обрабатывали криоконсервантами и не морозили с использованием специальных режимов для обеспечения сохранности клеток: животных просто положили в морозильник, в котором поддерживалась температура –20 °C. Естественно, их клетки оказались повреждены. Чтобы клонировать таких мышей, ядра поместили в неоплодотворенные яйцеклетки, а когда те начали развиваться - осуществили вторичную пересадку ядер полученных эмбриональных клеток. Благодаря этим ухищрениям, из сорока шести линий эмбриональных клеток удалось получить тринадцать клонов!



Комментируя эту новость, обычно вспоминают о клонировании мамонтов. Конечно, возможность их оживления еще под вопросом. И дело не только в том, что вечная мерзлота хуже японских морозильников. При клонировании ядра пересаживают в яйцеклетки того же вида, а яйцеклеток мамонтов у исследователей как раз и нет. Для этих целей придется использовать яйцеклетки слона как наиболее близкого родственника мамонта из ныне живущих, но вероятность получения полноценного клона в этом случае невелика. И все же значение успеха японских биологов не стоит недооценивать. Даже если сейчас неясно, где могут "выстрелить" такие технологии, расширение границ возможного порой способно приносить плоды в самых неожиданных областях.

А где применять результаты другого исследования, не нужно и гадать. Группа Йосики Сасаи (Yoshiki Sasai), трудящаяся в том же Центре биологии развития, смогла вырастить из отдельных клеток участки мозговой ткани. Ученые использовали как эмбриональные стволовые клетки, так и индуцированные плюрипотентные клетки из тканей взрослого человека. Ясно, что применение второй категории клеток гораздо предпочтительнее. Лучше "омолодить" клетки взрослого человека, нежели использовать материал из абортированных зародышей. Но в обоих случаях, направляя рост и размножение делящихся нервных клеток, ученым удавалось вырастить фрагменты нервной ткани. Нейроны располагались в них закономерным образом, устанавливали контакты друг с другом и даже обменивались сигналами. Хотя метод пока рано использовать в медицинской практике, выращенные фрагменты ткани уже годятся, например, для тестирования лекарств. ДШ

Математики просят помощи

Важные проблемы современного состояния математики поднимает декабрьский выпуск журнала Notices of the American Mathematical Society, центральная тема которого посвящена формальным доказательствам.

Как известно, нет ничего надежнее строго доказанной математической теоремы. Она может быть бесполезна, а аксиомы, из которых она выведена, могут не иметь никакого отношения к реальности, однако в абсолютной надежности формального логического вывода никто не сомневается. Этому порой завидуют представители естественных наук, критерий истины в которых не формальная логика, а зачастую не слишком надежный опыт.

Но в последние десятилетия и в привилегированной касте математиков появились сомнения. Что такое строгое математическое доказательство в научной статье или книге? Оно написано человеком и для человека. Хуже того, специалистом и для специалиста. И где гарантии, что в нем нет ошибок? Аргументы в статье излагаются в повествовательной форме, облегчающей их восприятие. Многие известные результаты неявно предполагаются, многие вроде бы очевидные специалисту детали опускаются, и зачастую текст опирается на развитую интуицию профессионалов. Корректность аргументов в доказательстве оценивается другими математиками, порою в неформальных дискуссиях. В результате развитие математики превращается в некий социальный процесс в замкнутой среде.

Пока он был более-менее успешным. Ошибки в математических текстах сравнительно редки, хотя известны примеры неверных утверждений, которые долгое время считались правильными. Но в последние годы появился ряд таких длинных и сложных доказательств, что мало у кого достанет времени, квалификации и энергии, чтобы их как следует проверить. Хуже того, некоторые доказательства опираются на компьютерные программы, которые, как известно, могут содержать ошибки. Так почему же предполагается, что их нет и в самих доказательствах?

Чтобы обойти эти проблемы, программисты и математики еще с пятидесятых годов прошлого века стали развивать область формальных доказательств. Доказательство кодируется на языке формальной логики, а специальная программа проверяет его корректность. И кодировка доказательства, и программа его проверки тоже могут содержать ошибки, но таких программ уже несколько и многократная проверка вселяет уверенность в надежности доказательства. В последние годы программы проверки доказательств стали достаточно мощными, чтобы справляться со сложными теоремами. К сожалению, формальная запись доказательства пока получается примерно в четыре раза

длиннее обычной и требует примерно неделю муторной напряженной работы, чтобы формализовать одну страницу. И надо очень любить математику и программирование, чтобы этим заниматься. Тем более что славы проверка известных теорем не приносит. Впрочем, программы совершенствуются, и, возможно, в недалеком будущем запись формального доказательства станет не намного труднее записи обычного. А редакции математических журналов не станут рассматривать статьи без приложения формальных записей сформулированных в них теорем.

Сегодня имеется около двух десятков пакетов для проверки доказательств, пять из которых особенно популярны. С их помощью в общей сложности проверено восемь десятков теорем - капля в море математики. Но пока эта деятельность лишь удел небольших групп специалистов, и не все математики одобряют эту работу. Тем не менее авторы обзоров призывают специалистов и энтузиастов присоединяться к процессу формализации доказательств, чтобы сделать математику еще более надежной основой науки. ГА

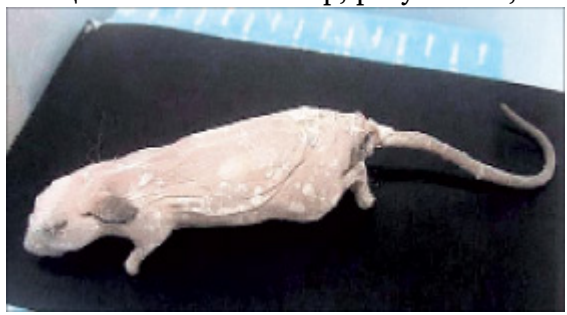
Новый суд по старому вопросу

В конце октября медиахолдинг ВГТРК подал несколько исков, связанных с защитой своих авторских прав. Ответчиками по ним являются крупнейшая российская интернет-компания Mail.ru, а также социальная сеть "Вконтакте". Правда, на сайте Арбитражного суда Москвы пока имеются сведения только о двух исках, поданных к Mail.ru, с датами рассмотрения 24 ноября и 10 декабря.

Причина исков не оригинальна: нарушение авторских прав. Вернее, вопрос о том, кто должен за это отвечать - владельцы сайта, на который можно загрузить охраняемые копирайтом материалы, или его пользователи. По словам главного редактора канала "Вести" Дмитрия Медникова, холдинг намерен судиться со всеми, кто незаконно распространяет их контент. Он заявил, что причиной иска стало то, что наряду с короткими роликами на сайтах ответчиков начали появляться программы, сериалы и фильмы целиком. ВГТРК добивается, чтобы все сайты, на которых появляются видеофайлы с их передачами, начали сотрудничать с владельцами смежных прав.

В принципе, короткие ролики вполне подпадают под нормы ГК о цитировании, поскольку закон никак не регламентирует то, какие произведения могут цитироваться. Однако с

произведениями целиком этот номер, разумеется, не проходит.



На Западе в таких случаях применяется принцип "безопасной гавани" (safe harbor): владелец сайта, на который пользователи загружают охраняемый авторским правом контент, может быть освобожден от ответственности, если в его действиях не содержится никакой вины (он не мог знать о нарушении чужих прав и предотвратить их). В отечественном законодательстве нечто подобное закреплено в статье 1064 Гражданского кодекса: чтобы избежать ответственности, лицо, причинившее вред, должно доказать отсутствие своей вины. Однако сделать это в случае с Mail.ru будет проблематично: ведь придется сперва установить личность пользователя, загрузившего ролик на сайт, и привлечь его к суду в качестве надлежащего ответчика.

Вдобавок судебные процессы, в ходе которых к ответственности за пиратство пользователей привлекались именно владельцы ресурсов, на которых выкладывались произведения, уже имели место. Самым нашумевшим из подобных случаев последнего времени стало привлечение к суду компании "Мастерхост" - за популярный сайт, распространяющий пиратскую музыку. Хостер не смог доказать, что непричастен к злополучному ресурсу, а только предоставлял техническую площадку для его функционирования, и в результате оказался крайним.

Примерно то же самое может произойти и с ответчиками по искам ВГТРК, причем даже с большей вероятностью: в случае с "Мастерхостом" потенциальным нарушителем было все-таки одно юридическое лицо, а не множество физических.

Однако в пользу Mail.ru может быть истолкован один из пунктов постановления Пленума Верховного Суда от 19 июня 2006 года "О вопросах, возникших у судов при рассмотрении гражданских дел, связанных с применением законодательства об авторском праве и смежных правах". В тринадцатом пункте этого документа суд разъясняет вопрос о том, кто должен считаться надлежащим ответчиком по делам о нарушении авторских прав. В качестве примера ненадлежащего ответчика приводится типография, которая по заказу издательства печатает тираж

произведения с предоставленного оригинал-макета. В случае, если издательство нарушит права автора отпечатанного произведения, именно его, а не типографию, нужно будет привлекать к ответственности, поскольку именно издательство осуществляет действия по использованию произведения (в том смысле, который вкладывает в это понятие законодательство об авторских правах). Типография же в данном случае осуществляет только "техническое содействие".

Это, если хотите, и есть та самая отечественная "безопасная гавань". Однако отграничить действия по такому "содействию" от использования произведения в Интернете гораздо труднее, чем в издательской деятельности. Не определяя конкретной "издательской политики", хостеры контента все-таки на нем косвенно зарабатывают, размещая на сайте рекламу, а в самих роликах - свой логотип. Именно этим зачастую обосновывается необходимость "платить и каяться". Ну и еще одним железным аргументом является то, что у хостера водятся деньги…

В общем, чтобы довести свое судно до "безопасной гавани", юристам Mail.ru придется потрудиться. Тем не менее шансы есть: в упомянутом деле "Мастерхоста" при первоначальном рассмотрении в иске было отказано, удовлетворен он был уже при пересмотре. Впрочем, не исключено, что Mail.ru предпочтет договориться с ВГТРК полюбовно. Это еще не поздно сделать. ПП

Новости подготовили

Галактион Андреев
Александр Бумагин
Татьяна Василькова
Владимир Головинов
Евгений Золотов
Денис Коновальчик
Игорь Куксов
Павел Протасов
Дмитрий Шабанов

МИКРОФИШКИ: Микрофишки

Metro-Goldwyn-Mayer и Google договорились о том, что голливудский киногигант будет выкладывать на YouTube свои полнометражные фильмы и телесериалы.Для Google, которой не раз приходилось отбиваться от обвинений в нарушении авторских прав на видеопортале, соглашение станет неплохой возможностью продемонстрировать свое желание сотрудничать с правообладателями. Пока MGM ограничился открытием двух каналов: Impact и American Gladiators. Там пользователи могут бесплатно посмотреть фильмы и сериалы прошлого века, однако за это придется терпеть рекламу. О том, стоит ли овчинка выделки и как скоро другие кинокомпании последуют примеру MGM, говорить пока рано. АБ

NASA объявило, что зонд "Феникс" отправлен в отставку. Выборочное отключение оборудования лишь продлило агонию аппарата. С конца октября "Феникс" начал пропускать сеансы связи, что свидетельствовало о критическом состоянии его систем. Спустя неделю после получения последнего сигнала ученым ничего не оставалось, как признать, что марсианская зима вынудила зонд умолкнуть навсегда. Какое-то время специалисты NASA еще будут пытаться установить связь, но особых надежд на успех не питают. Впрочем, грех жаловаться - исследовательская миссия "Феникса" и так продолжалась почти вдвое дольше запланированного срока. АБ

***

Защищенность беспроводных сетей, использующих стандарт WPA, до сих пор считалась достаточно надежной. Но теперь и этот бастион уже нельзя назвать неприступным. Двое исследователей из Германии, Эрик Теус и Мартин Бек (Erik Tews, Martin Beck), обнародовали результаты атаки, позволяющей отчасти скомпрометировать самый популярный стандарт защиты сетей WiFi.

Еще свежа в памяти поучительная история ритейлера T. J. Maxx и других супермаркетов, из чьих беспроводных сетей мошенники многие месяцы тягали номера кредиток (см. "КТ" #746). Брешью в их защите стал стандарт WEP (предок WPA), который давно дискредитировал себя в качестве стража для WiFi-сетей. И вот история повторяется с WPA? Страсти несколько поутихли после того, как Теус с коллегой пояснили, что

журналисты, поднявшие было панику, преувеличили потенциальную опасность. О полной компрометации WPA речи не идет, однако первая серьезная зазубрина на его имидже поставлена.

Используя метод немцев, злоумышленник будет серьезно ограничен в своих действиях, но все же сможет скармливать клиентам беспроводной сети, защищенной по стандарту WPA, фальшивые служебные пакеты, проводя с их помощью ряд атак. Подробное описание алгоритма было озвучено на конференции PacSec, прошедшей в Токио в середине ноября. Кроме того, метод уже частично реализован в пакете утилит Aircrack-ng, соавтором которого является Бек.

Комментируя свою работу, исследователи отмечают, что сеть с большим числом клиентов, в которой передаются значительные объемы данных, может обладать иммунитетом к разработанному ими методу. Может помочь и настройка точки доступа на частую смену сессионных ключей. Однако полную гарантию дает только стандарт WPA2, благодаря примененному в нем алгоритму шифрования AES. ЕЗ

С недавних пор регистрация в социальной сети "Одноклассники" стала платной. По словам администрации сайта, мера эта вынужденная, - мол, владельцы ресурса уже не видят иных путей для борьбы со спамом, с которым наверняка сталкивался каждый посетитель. Вот только не оставляет подозрение, что нам в очередной раз вешают лапшу на уши, а истинный мотив такого шага стар как мир - срубить побольше бабла. За последнее время "Одноклассники" обросли кучей фич, за которые предложено расплачиваться эсэмэсками. Таким же образом предлагается теперь платить и за регистрацию нового аккаунта - до 35 рублей в зависимости от сотового оператора. АБ

***

Любопытную программу - "машину красоты" - разработали ученые из Тель-Авивского университета. Приложение поможет сделать лицо на снимке красивее и пригодится пластическим хирургам, фотохудожникам и даже может быть встроено в цифровые "мыльницы".

О том, что такое красота, философы и художники спорят уже не одно столетие. Израильские исследователи решили не заморачиваться вечными проблемами, а подойти к вопросу, вооружившись статистикой. Они попросили семь десятков добровольцев обоих полов в возрасте от 25 до 40 лет просмотреть

сотню фотографий и оценить каждую по семибалльной шкале. Оценки занесли в базу данных и проследили их корреляцию с 250 различными численными характеристиками, такими как размеры носа и подбородка, расстояние от глаз до ушей и т. д. Полученные взаимосвязи легли в основу приложения, которое слегка изменяет пропорции лица так, чтобы, сохраняя узнаваемость человека, приблизить его изображение к вкусу обывателей.

Результаты работы программы вновь продемонстрировали добровольцам, и в большинстве случаев модифицированные снимки получили одобрительные оценки. Любопытно, что это касается только лиц неизвестных людей. Если софт использовали для изменения фотографий знаменитостей вроде Бриджит Бардо или Вуди Аллена, итоговое изображение почти всегда воспринималось в штыки. Вероятно, в этом случае сказывается привычка к знакомому образу. Впрочем, это не сильно расстроило авторов проекта, которые теперь собираются поработать над новым трехмерным вариантом программы. ГА

***

NASA планирует создать виртуального психолога, который поможет космонавтам сохранять душевное равновесие во время межпланетных миссий. На реализацию проекта, названного Virtual Space Station, выделено примерно 1,7 млн. долларов. Ранние версии системы уже тестировались персоналом арктических станций, который дал положительную оценку ее работе.

Очевидно, что длительное пребывание вдали от близких людей, да еще в спартанских условиях, когда невозможно расслабиться или побыть наедине со своими мыслями, - тяжкое испытание для астронавтов. Даже сильные духом не застрахованы от хандры, которая может перерасти в конфликты между членами экипажа. Создатели Virtual Space Station рассчитывают, что их детище позволит своевременно разрешать возникающие психологические проблемы. Виртуальный врачеватель душ, опираясь на жалобы нуждающегося в психологической помощи астронавта, поможет выработать эффективный план борьбы с навалившейся депрессией.

Системы, использующие схожие алгоритмы, будут полезны не только в звездных путешествиях, но и на Земле. Например, к их услугам могут прибегнуть жители отдаленных районов, лишенные возможности попасть на прием к квалифицированному

специалисту. Либо это могут быть пациенты, которые стесняются рассказывать о своих проблемах другому человеку. Конечно, подобное решение лишь полумера, но это все-таки лучше, чем оставлять людей один на один с их проблемами. А

БЕЗОПАСНОСТЬ : При помощи палки и веревки

Автор: Киви Берд

Компания Dell начала выпуск так называемых самошифрующих (self-encrypting) компьютеров. Все данные на их жестких дисках защищены встроенными аппаратными криптосредствами. Для этого ноутбуки линеек Latitude и Precision, а также десктопы OptiPlex 960 оснащают винчестерами Seagate Momentus, в которых реализована соответствующая технология. По заверениям Seagate, в таких хардах используется криптография "правительственного уровня стойкости" на основе стандартного алгоритма AES со 128-битным ключом. Причем особо отмечается, что поскольку криптоключ хранится в самом устройстве и не передается в память компьютера, такой системе не страшны даже новые атаки типа "холодной загрузки", когда злоумышленники замораживают DRAM-чипы памяти и могут считывать оттуда ключи, перезагрузив компьютер и избежав таким образом контроля операционной системы (см. "КТ" #725).

Иначе говоря, на массовом рынке начинают появляться доступные системы, обеспечивающие серьезное шифрование данных на аппаратном уровне, что ранее было по карману лишь правительственным структурам и корпорациям. Аппаратная криптография особенно хороша тем, что "прозрачна" для законных пользователей и не требует от них никаких дополнительных знаний и навыков, обычно предполагаемых при использовании программных средств шифрования.

С другой стороны, всегда полезно помнить, что сколь бы замечательной и стойкой ни была криптография в новых компьютерах, абсолютной защиты она предоставить не в силах. Подавляющее большинство используемых сегодня криптосредств разработаны в предположении, что ключ известен только законному пользователю, а тот, в свою очередь, по своей воле этот ключ не раскроет, если компьютер или жесткий диск с данными попали в чужие руки. Иными словами, оценка криптографической стойкости системы строится на допущении, что ключ или пароль доступа не будут выбивать из владельца силой.

То, что допущение это является сугубо теоретическим и, мягко говоря, оторванным от реальной жизни, криптографы-

практики прекрасно понимают и обычно обсуждают данную проблему в терминах стойкости к "криптоанализу резиновым шлангом" (rubber-hose cryptanalysis). Избиение резиновым шлангом ступней ног практикуется служителями закона в тех странах, где при появлении в суде на задержанном человеке не должно быть явных следов побоев. При обсуждении этой же проблемы на русскоязычных форумах, где силовое выбивание паролей чаще всего связано с бандитскими разборками, то же самое явление именуют более цинично - "терморектальный криптоанализ", или, проще говоря, паяльник, засунутый жертве в задний проход. Вспоминая, наконец, советскую классику и похождения плутоватого мудреца Ходжи Насреддина, можно употребить и еще один весьма популярный в народе термин - "с помощью веревочной петли и палки".

Привлечение постсоветских и восточных аллюзий понадобилось здесь вот по какой причине. Некогда житель СССР, а ныне гражданин самостийной Украины Максим Ястремский (в Интернете более известный под ником Maksik) в прошлом году был арестован турецкой полицией как опаснейший криминальный хакер, находившийся в международном розыске. За прошедшее с той поры время арестованы еще два подельника Ястремского - гражданин Эстонии Александр Суворов (JonnyHell) и американец Альберт Гонсалес (Segvec). Все они обвиняются властями США в сговоре и компьютерном мошенничестве с целью массовых хищений и перепродаж реквизитов кредитных карт, что нанесло ущерб обворованным банкам, торговым сетям и частным лицам на миллионы долларов.

Большой технической проблемой при расследовании данного дела было то, что вся информация, содержавшаяся в изъятом при аресте компьютере Ястремского, которая могла помочь следствию, была надежно зашифрована. О том, как эта проблема была решена, стало известно лишь недавно.

На специализированной конференции по электронным финансовым мошенничествам (Anti-Phishing Working Group eCrime) с докладом выступал Ховард Кокс (Howard Cox), занимающий пост замначальника подразделения по компьютерным преступлениям в Министерстве юстиции США. В докладе Кокса, в частности, прозвучали и некоторые подробности об аресте и допросах Ястремского, в которых с самого начала участвовали и американские следователи. Поскольку "Максик" категорически отказывался сообщить пароль доступа к своему компьютеру, американцы просто "оставили его одного на недельку с турецкой полицией", применявшей эффективные методы дознания. После чего Ястремский рассказал все, что от

него требовалось.

Хотя эта информация была подана аудитории в шутливой форме и без явного упоминания пыток (применение которых в Турции не является большим секретом), из контекста было очевидно, каким образом арестованного удалось расколоть. А это тут же поднимает множество естественных вопросов. Например, о том, какие методы следствия в цивилизованном обществе считаются допустимыми? Или где проходит грань, отделяющая бандитов и преступников от служителей закона?

ГОЛУБЯТНЯ: Сугубо по железу

Автор: Сергей Голубицкий

Года четыре назад я более или менее членораздельно сформулировал главный мотив личного и категоричного неприятия Рунета. Диагноз в те годы лежал на поверхности - ефрейторский заповедник с дембельским беспределом, оттого и сложностей с иллюстрациями не испытывал: берешь любой форум навскидку (помнится, я использовал пример какого-то наладонного междусобоя) и напрямую транслируешь читателям потоки хамских окриков, ротозатыканий и банов по-хозяйски. Эффект отторжения гарантирован.

Сегодня, похоже, ситуация усугубилась вообще до клинического состояния (подсознательное предчувствие грядущих ужасов экономического кризиса проявляется, что ли?). Общение на форумах в активном режиме я давно уже свернул в тонкую трубочку, боюсь, однако, что теперь придется свернуть и общение пассивное, потому как даже одно только чтение чужих постов оставляет мерзкий осадок.

Дабы не размахивать тут абстрактными культяпами, приведу единственный пример - обсуждение "Дети убили кенгуру" на форуме портала "Компьютерры". Пишет Владимир Кошеляев: "Уважаемый Сергей Голубицкий! Я согласен с Вами, что журналюги ради низменных целей дурят читателям голову, начиная от передергивания фактов и кончая наглым враньем. Вот интересно, ради каких целей Вы это делали в одноименной статье. Не поверю, что Вы не прочитали первоисточник, там ведь ясно написано "дети убили ДЕТЕНЫША кенгуру и трех чаек, КИДАЯСЬ в них палками". Красиво, конечно, пишете о "55 км/час" и "ударе ногой в голову" и о psy-op только ради чего?"

Подмахивает Владимиру Кошеляеву Александр Евсеев: "Я тоже был дико удивлен таким случаем подлейшей подтасовки информации. Мало того что детеныш кенгуру только недавно вылез из сумки матери, так и чайки были с подрезанными крыльями (чтобы не улетели, а "тусовались" у бассейна). Если Голубицкий хоть раз в жизни играл в городки, то должен представлять, что будет с чайками, если в их стаю запустить палками. Так что учите матчасть, Сергей".

Комменты эти столь показательны и характерны для Рунета, что не поленюсь разобрать их по косточкам - в назидание потомкам, дабы не ходили без нужды в "наш палисадник". Начнем с того, что Владимир и Александр абсолютно глухие. То есть они

читают и ничего не слышат (либо просто не понимают - тогда вообще швах: дислексия!). В самом начале "Голубятни" про кенгуру я привел дословную цитату из информационного источника - того самого источника, который и вдохновил меня на конкретную реплику. В источнике этом (Lenta.ru) говорится о том, о чем говорится: о самке кенгуру и трех чайках, которых убили русские изверги-дети из "неблагополучных" провинциальных семей.

Ау, граждане в скафандрах, вы меня слышите?! Речь в моем источнике информации идет о самке и чайках, а не вчера вылупившемся из яйца кенгуренке и утром выползших из сумки чаек! Или заслуженные мастера Рунета полагают, что я выдумал эту цитату ради "подлейшей подтасовки информации"? Откуда, черт возьми, берется такая феноменальная самоуверенность?! Неужели не хватает такта сообразить, что, может, не все в жизни так просто - дзынь-чпок-тру-ля-ля (© Дмитрий Галковский)?

Может, стоило предположить, что версия про детеныша появилась позже той, что использовал автор "Голубятни"? Может, исправленная версия была вброшена в информационную парашу Рунета как раз в результате осознания чудовищной абсурдности "кровавого навета", который попытались навесить "товарищи при исполнении" в угаре борьбы с "русским фашизмом" (у них, типа, даже малолетки зверюшек мочат в сортире зоопарков!).

Мне лично очевидно, что никакого "первоисточника", на который намекает Владимир Кошеляев, нет в природе. В материале Lenta.ru, который я использовал для культур-повидла, речь шла о "самке кенгуру"; в якобы первоисточнике Кошеляева (каком, впрочем, не понятно) говорится о том, что "дети убили детеныша кенгуру и трех чаек"; в так называемой "матчасти" Александра Евсеева (NEWSru.com) вообще бред: сначала пишут о "трупе маленькой самки кенгуру", затем лепят про то, что "погибший кенгуру был еще совсем малыш, он лишь в начале лета вылез из маминого кармана".

Кто же, в конце-то концов, вылезал в начале лета из сумки большой самки: маленькая самка, самец-малыш или абстрактный детеныш?! Вы уж как-нибудь определитесь между собой, товарищи, ненавидящие "детей из необеспеченных семей", чтобы лепить свою туфту в унисон и синхронно.

Все эти аргументы, впрочем, не имеют ни малейшего значения. Почему? Потому, что пресловутую "Голубятню" я вообще писал не про зверюшек из зоопарка, глухие мои форумописцы! Я использовал сюжет (дословно процитированный), дабы показать, как действуют журналистские провокации. Затеваемые, в частности, для возбуждения невроза в

национальном сознании одного большого и несчастного народа. Какого же черта полезли со своими комментами Александр и Владимир? Тут-то мы и подошли к самому главному - объяснению мотивации неприемлемости для меня Рунета.

Объяснение очень простое: Александр и Владимир (ничего личного, друзья мои, бога ради!) выложили на ветке свое возмущение "подлейшей подтасовкой" не столько по причине глухоты к чужому тексту, сколько в силу объективной невозможности удержаться, чтобы не сказать гадость! В этом позыве злобной диареи в самом деле нет ничего личного: неодолимое желание сделать больно, сказать мерзость, возразить, не согласиться, оскорбить ("подлейшая подтасовка!"), подмять под себя, заткнуть рот, а в самом широком смысле - проявить невротическую агрессию! - во всем этом и заключается глубинная суть Рунета.

Дембельский дух - лишь частное проявление этого невроза, который головой, руками, ногами и - прости господи! - жопой целиком и полностью вырастает из реальной жизни! Невроз в Рунете - это прямое отражение невроза в реале. Вот и спрашивается: мне что, мало этой гадости в повседневной жизни, чтобы я еще добирал негативных эмоций в онлайне?! Да ни в жись!

Сегодня мы открываем марафон "железных" колонок, которые, в грубом прикиде, займут три ближайших номера. Альтернатив не вижу, потому как железа скопилось немеряно и его надлежит как-то вербально оприходовать: в конце концов, половина мотиваций для приобретения этого железа кроется в дележе впечатлениями с читателями "Голубятен".

Начну с краткого, но звонкого анонса - HTC Touch Pro! "КАК?! ОПЯТЬ?!" - прям-таки вижу выскакивающие из орбит зени лояльных культурповидлианотерпцев. Не бойтесь, друзья, все будет быстро и не больно! Короче, пятидесяти трех дней пользования замечательным преемником TYTN мне хватило, чтобы сделать окончательный и бесповоротный вывод: отныне и

впредь мои жизненные пути никогда не пересекутся с: а) коммуникаторами, обладающими экранами 2,8 дюйма, и б) коммуникаторами, работающими под Windows Mobile.

Два года назад я продержался с TYTN тридцать дней, а затем, продав его, обосновал неприятие гаджета отсутствием VGA-экрана. Сам гаджет HTC мне понравился, поэтому я практически вслепую ухватился за HTC Touch Pro, как только у нового флагмана компании появился экран долгожданного разрешения. Между прочим, мог бы и прислушаться к ласточке раннего предупреждения: в конце 2007 года я активно тестировал коммуникаторы E-Ten с VGA-экраном и был, как бы помягче сформулировать, несколько разочарован. В оправдание лишь скажу, что свое разочарование я тогда списал на счет сырого программного обеспечения и откровенно слабого корейского процессора.

HTC Touch Pro во всех смыслах оказался достойнейшим коммуникатором: предельно эргономичен, стилистически бесподобен, снабжен мощным железом. Спустя 53 дня я понял: даже этой мышцастости, увы, недостаточно, чтобы справиться с монстром по имени Windows Mobile.

Плюс, конечно, моя чисто физиологическая неспособность воспринимать информацию с экрана размером 2,8 дюйма. Можно было бы, конечно, списать неспособность на возрастной маразм, но в данном случае подход не работает: поглядите на шестидесятилетнего Антонелло, который в прямом смысле слова сдает анализы кипятком вокруг своего "Крузера" - гаджета, мало того что наделенного 2,8-дюймовым экраном худшего качества, так еще и с qVGA-разрешением! Если у меня на VGA все сливается и кажется мутным, что тогда Антонелло видит на qVGA?!

Последней прощальной каплей стала попытка использовать GPS, встроенный в Touch Pro, на большом перегоне в 1300 километров из Молдавии в Москву. После того как я чуть было не снес задницу "Газели", пытаясь разглядеть микроскопические символы на писюльке в 2,8 дюйма, я выключил коммуникатор, извлек из сумки чудом сохранившегося уродца Dell X51v, спарил его с автономным "жучком" GPS (у которого, между прочим, собственный аккумулятор питания на 1600 mAh, обеспечивающий 24 часа непрерывной работы!) и в прямом смысле слова вышел из вражеского окружения в полпервого ночи на объездной дороге в окрестностях города Глухова!

Последнее обстоятельство в силу назидательности достойно лишнего абзаца: на шикарно реставрированной трассе Копти - граница с РФ сохранились два последних участка, на которых объезд приходится выполнять в прямом смысле слова вслепую -

никаких тебе указателей (если не считать указателем продавца полосатой палочки, сгоняющего водителей с хайвэя), через боковые улицы ПГТ (поселка городского типа, коим и является Глухов), заброшенные фермы и погосты! Признаюсь, когда поздней ночью в полном одиночестве и в жуткий туман я очутился посреди какого-то невообразимого близдиканьковского кладбища с тенями воющих от тоски бродячих собак по периметру, я впервые в жизни оценил GPS по гамбургскому счету: единственной ниточкой, связывающей меня с реальностью, оставался экран наладонника, невозмутимо вырисовывавший трассу в каких-то двух километрах хода (если, конечно, жарить напрямки через поле и перелесок, что, в конце концов, я и исполнил)!

Минор 2,8 дюйма, однако, не является главным недостатком флагмана HTC. В конце концов, как я уже сказал, в старости у людей прорезается особая дальнозоркость, поэтому минус крохотного экрана, напротив, оказывается плюсом. Но вот песня Windows Mobile - поистине Гайавата! Как можно в здравом уме и рассудке добровольно томиться 10–15 секунд, выжидая, пока запустится записная книжка, пока после восьми тыков стилусом откроются заметки, пока отыщется в гомерическом хаосе концептуального убожества архитектуры этой недоОС нужная закладка с калькулятором и голосовым рекордером?! Как можно выносить весь этот ужас, если аналогичные операции на простом мобильном телефоне выполняются за доли секунды, интуитивным нажатием клавиши, причем вслепую?!

Не дай бог, если при этом рядом находится человек, который ждет от вас действия - записи продиктованного номера телефона, информации, сохраненной в заметке, сгинувшей где-то в чреве Левиафана! Человек переминается с ноги на ногу и испытывает физическое смущение… нет, не за себя! За вас - фанатичного идиота передовых информационных технологий.

Короче говоря, мои окончательные выводы таковы:

HTC Touch Pro являет собой высочайшее достижение IT-концепции, которую, увы, я лично не разделяю и разделить, боюсь, никогда не смогу.

Windows Mobile - абсолютно тупиковая и абсолютно безнадежная ОС, которая НИКОГДА не позволит по-настоящему расслабиться и получить удовольствие от мобильных коммуникаций. Причина тупиковости и безнадежности - в изначально ущербном стремлении перенести концепцию "окошек" на мобильные устройства. Концепцию громоздкую, дурацкую, бессмысленную и избыточную. Я, к сожалению, еще не видел Android и вполне допускаю, что эта альтернативная ОС окажется

такой же ущербной, как и Symbian, но вот чего я не в состоянии понять, так это безумных речей Стива Балмера о бесперспективности и неконкурентоспособности открытого кода Google на фоне Windows Mobile! Господи, да на фоне Windows Mobile даже прошивка мобильника от "Моторолы" версии 1999 года смотрится выигрышно - какой уж там Android!

 Концепция коммуникатора как гаджета, совмещающего все радости жизни в одном флаконе, обречена на посредственность per se. Всегда и при любых обстоятельствах мы получим поганый телефон, поганый КПК, поганый GPS-навигатор, поганый аудиоплеер и совершенно поганый видеоплеер.

Куда же остается плясать от обозначенной выше позиции? Да, собственно, туда же, куда я и плясал все последние годы: к раздельному совершенству! Слушать музыку нужно на аудиоплеере класса Cowon D2, смотреть видео - на Cowon Q5, разговаривать по телефону - на высококлассном специализированном мобильнике вроде Nokia или Sony Ericsson (я остановился на модели Samsung Duos с параллельной поддержкой двух SIM-карт), а реализовывать функции мобильного компьютинга - на каком-нибудь суб- или нетбуке (вроде Acer Aspire One).

Единственная проблема, которая остается неразрешенной, - это отсутствие полноценного КПК на рынке. До самого недавнего времени вакуум обусловливался, с одной стороны, отказом производителей от "чисто наладонных" решений (анахроничное и позорное недоразумение по имени HP Enterprise 214 - как раз то исключение, что подтверждает правило), с другой стороны - визуальным несоответствием 2,8-дюймовых экранов полноценной функциональности КПК (от просмотра видео до работы с документами Word и электронными таблицами).

Я лично наладонный зуд преодолел еще в конце прошлого года, когда совершил революционный переход от тяжелых ноутбуков (17- и 15-дюймовых) к реально мобильному - 13-дюймовому - варианту. Весящий около 1,8 кг Sony Vaio SZ650N стал не просто очередным компьютером в доме, но - в силу своей исключительной мобильности - почти полностью компенсировал все потребности в КПК. Собственно, ничего, кроме GPS, у наладонника за душой и не осталось - остальные задачи я давно решаю на легком ноутбуке.

Тем не менее, отдавая себе отчет, что у многих читателей потребность в бескомпромиссно карманном компьютинге сохранится еще долго, завтра непременно загляну на презентацию очередного "прорывного" гаджета от HTC (что-то в 2008 году компанию прорвало на революционные решения!) -

MAX 4G, эдакой российской вариации на тему HTC Touch HD, коммуникатора с невероятным размером и разрешением экрана (3,8 дюйма, 480x800 пикселов). Как явствует из названия, отличие MAX 4G от Touch HD - в поддержке мобильной сети четвертого поколения (WiMAX), которую компания "Скартел" реализует в пределах Садового кольца Москвы (и еще где-то в Питере) под именем Yota. Впечатлениями от чудо-гаджета поделюсь непременно.

Разобравшись с коммуникаторами, переходим к ноутбукам. Как-то так вышло, что за неделю пришлось сменить сразу два спутника жизни в моем семействе: сначала умер Asus W2v, не выдержав натиска FarCry 2, помноженного на темперамент Света Моих Очей. На смену Асусу пришла Toshiba A300-1EG. А потом… потом я не удержался и продал обожаемый Sony Vaio SZ650N!

Как продал?! Ради чего?! Риторический вопрос: продать ноутбук Sony можно только ради другого Sony! Как ни прискорбно, однако вынужден констатировать: единожды попробовав Vaio, ни на что другое вы никогда уже не согласитесь. Ужасно, конечно, но факт. Уж сколько недостатков у продукции этой невыносимой катулловой компании (odi et amo!), сколько раздражения и негодования вызывает ее отношение к пользователям, сколько нареканий по качеству тех или других компонентов, а - как справедливо заметил однажды Антонелло - уйти от Sony некуда! Потому что и в самом деле - Like No Other.

Серия SZ практически во всех обзорах единодушно признавалась самым совершенным ноутбуком в истории мобильного компьютинга. Все нарекания даже отдаленно не перевешивали сплава запредельного дизайна, запредельной мобильности (вес + форм-фактор: один экран толщиной 5 мм чего стоит!), качества матрицы и технологического совершенства. От всего этого совершенства я и отказался добровольно. Отказался во имя еще большего совершенства!

Эстетическую запредельность Sony Vaio Z11 VRN/B описать словами невозможно - ноутбук нужно видеть (специально подобрал самую что ни на есть hi-res фотографию для "Голубятни"). Единственное приходящее в голову сравнение - с Apple MacBook Air. На запредельном дизайне, впрочем, всякие сравнения и заканчиваются: в плане технических характеристик и возможностей MacBook Air на фоне Z11 VRN (и ее американского собрата VGN-Z591 U/B) смотрится примерно как калькулятор Hewlett-Packard начала 80-х годов рядом с современным кластерным сервером.

Время вышло, охи-ахи продолжим через неделю. Правда, начнем не с Z11, а с трибьюта SZ650N (эдакий годовой отчет о

достоинствах и недостатках), а также с общих замечаний в адрес Asus W2v и новой Toshiba A300-1EG.

РЫНКИ: Ячейка для бизнеса

В нынешнее нелегкое время тщательная оптимизация работы зачастую становится необходимым условием выживания фирмы. А там, где речь заходит об оптимизации, трудно обойтись без ИТ-решений. Но вот беда: внедрение систем управления бизнесом, будь то ERP или CRM, требует изрядного количества времени и денег - в итоге получается замкнутый круг. Одним из возможных выходов из тупика можно назвать модель SaaS (Software as a Service). Попробуем разобраться, что несет SaaS пользователям и разработчикам приложений, а также рассмотрим перспективы распространения этой концепции в России

Наверное, идеальным можно считать такое устройство (здесь мы будем понимать под ним и программные продукты), когда задача, для которой оно предназначено, решается, а само устройство при этом отсутствует или, по крайней мере, действует незаметно. SaaS существенно приближает ПО к такому идеалу. Кстати, один из слоганов компании Salesforce.com, крупнейшего поставщика SaaS, - "no software".

Говоря коротко, SaaS - это бизнес-приложения, доступные через Интернет. Получив доступ к сервису (например, оплатив подписку), пользователь может сразу начать работать с приложением, не тратя времени на установку и настройку ПО. В отличие от традиционных приложений, для которых лицензия, как правило, разрешает бессрочное использование, сервисы SaaS оплачиваются на строго определенный срок - например, месяц или квартал.

"Миграция" приложений в Интернет принимает все более массовый характер. Наверное, первым массовым интернет-приложением был сервис веб-почты Hotmail, запущенный в 1996 году. Несколько лет назад стал доступен онлайновый аналог Microsoft Office от Google, а компания Adobe в течение десятка лет планирует адаптировать все свои продукты, включая Photoshop, для работы в онлайне.

Однако бизнес-приложения оказались менее подверженными "сетевому поветрию". Правда, первый продукт, который можно отнести к категории SaaS, появился еще в 1995 году - это был сервис для создания интернет-магазинов ViaWeb (основали его, кстати, люди неординарные: Пол Грэм, ныне венчурный капиталист и автор очень интересных эссе, и Роберт Моррис - создатель "червя Морриса"). Сам же термин SaaS возник только в начале нынешнего века, а по-настоящему это направление

раскрутилось буквально два-три года назад. Сейчас по SaaS-модели реализовано множество достойных решений в сфере CRM, бухучета, управления персоналом, менеджмента проектов и т. д.

Больше всего эта модель похожа на популярную в конце 90-х годов концепцию ASP (Application Service Provider). Однако есть и существенное отличие. Если вендор ASP может устанавливать по отдельному серверу для каждого из своих клиентов, то один экземпляр приложения SaaS обслуживает множество пользователей из разных компаний. Эта ключевая особенность называется multi-tenancy.

Взгляд пользователя

Очевидно, самое большое преимущество модели SaaS - мобильность, которую она дает пользователям. Клиенту не нужно устанавливать на свой компьютер требующееся ему целевое ПО - с приложениями можно работать с любой машины, подключенной к Интернету.

Есть ли недостатки у SaaS? Разумеется, есть, и, с моей точки зрения, главным из них является существенно ограниченная возможность настройки. Вы можете делать что угодно с установленным на своем сервере продуктом (если, разумеется, вендор предоставил соответствующие средства), но если тот же сервер обслуживает несколько сотен (а может быть, и тысяч) других компаний, вендоры вынуждены сильно ограничивать свободу действий пользователей.

Серьезная опасность, связанная с использованием SaaS, - зависимость от разработчика продукта (vendor lock-in). Не произойдет большой катастрофы, если разработчик традиционного ПО прекратит его поддержку, - как бы то ни было, старая версия более или менее успешно работает и есть возможность без спешки подыскивать ее замену. Если же вендор SaaS сообщает вам, что через месяц сервис станет недоступен, ситуация приобретает гораздо больший драматизм. По этой причине выбор вендора продукта SaaS является очень ответственным делом.

Наши в SaaS

24com

Российский онлайн-сервис для автоматизации функций отделов продаж 24com стартовал в начале прошлого года. Сервис предлагает типичные для системы CRM возможности, включающие ведение клиентской базы, организацию целевых рассылок, телемаркетинг и др. Количество пользователей 24com в

одной компании может составлять от 1 до 50 человек. В сравнении со своими зарубежными аналогами, доступными на российском рынке - Salesforce.com, NetSuite и Sugar CRM, - 24com "заточен" под российскую специфику и имеет более низкую цену. Сейчас идет работа над новой версией, которая, благодаря технологиям Google Gears и Google Web Toolkit, позволит работать даже при внезапном отключении Интернета и будет обладать максимальной гибкостью в настройках.

LogneX

Один из первых отечественных разработчиков решений SaaS. Главное направление деятельности - автоматизация оперативного учета в малом и среднем бизнесе. LogneX основана в России в 2007 году для разработки онлайн-сервиса складского учета "МойСклад". Менее чем через год в LogneX инвестировал Ambient Sound Investments - эстонский инвестиционный фонд, принадлежащий основателям Skype (не все знают, что Skype разработан в Эстонии, и его фантастический успех дал старт множеству хайтек-компаний из этой страны). Минувшей весной LogneX запустила сервис, предназначенный для автоматизации оперативного учета в небольших (до нескольких десятков сотрудников) фирмах. "МойСклад" привлекает ориентацией на потребности российских компаний и доступной ценой. В дополнение к прямым продажам LogneX планирует распространять сервис через партнерские программы с компанией "1С:Сеть" и СКБ "Контур".

Мегаплан

Таск-менеджер "Мегаплан" - это отечественный интернет-сервис для организации совместной работы над задачами компании. Создатели сервиса сделали нестандартный для стартапа шаг - заказали разработку пользовательского интерфейса "Мегаплана" студии Артема Лебедева. Таск-менеджер ориентирован прежде всего на малые и средние фирмы, которым он помогает держать под контролем выполнение как небольших повседневных задач, так и крупных проектов. Приоритетной моделью распространения является SaaS, однако из-за недоверия российских бизнесменов к этому формату "Мегаплан" существует и в виде коробочной версии.

Взгляд вендора

С точки зрения производителей ПО, SaaS тоже имеет несколько уникальных свойств, как приятных, так и не очень.

Одна из хороших сторон - о проблеме пиратства и

сопутствующих ей вопросах можно забыть. В отличие от традиционных лицензионных ключей, делиться с кем-то своим логином и паролем от продукта SaaS бессмысленно - такие пользователи будут постоянно мешать друг другу, изменяя одни и те же данные, настройки и т. д.

Другое немаловажное преимущество - низкая стоимость привлечения новых пользователей. Запустить продукт SaaS для одного заказчика стоит довольно дорого. Помимо расходов, необходимых при распространении "офлайнового" ПО, вендору необходимо обеспечить бесперебойное функционирование сервиса. Для этого требуется арендовать или купить серверы и разместить их в надежном дата-центре, обеспечить постоянный контроль над состоянием приложения - ведь проблема, вызванная действиями одного пользователя, может осложнить работу всем остальным. Но поддержка каждого следующего пользователя обойдется дешевле за счет централизованного администрирования приложения и всех пользователей.

Если вендоры традиционных приложений, как правило, продают лицензии as is, вендоры SaaS несут ответственность перед своими пользователями за бесперебойное функционирование сервиса. Это переносит их в область, более привычную для хостинг-провайдеров, где возникают вопросы круглосуточной доступности сервиса, заключения соглашений SLA (Service Level Agreement) с заказчиками и т. д.

Таким образом, поставщики SaaS вынуждены нести более высокие затраты для запуска своих продуктов. А после запуска их ожидает другая неприятность - небольшая выручка от продаж. Еще одна проблема, с которой сталкиваются разработчики, - в SaaS плохо работают стандартные каналы продаж через партнеров. Относительно небольшие платежи клиентов, как правило, не могут заинтересовать реселлеров, работающих на процентах с продаж. Поэтому вендорам необходимо налаживать прямые продажи своих продуктов - что тоже недешево. У лидеров рынка на маркетинг и продажи уходит от 60% до более чем 200% от выручки. Интересно, что Ларри Эллисон - совладелец SaaS-команий Salesforce.com и NetSuite - довольно сдержанно высказывается о финансовых перспективах SaaS[news.cnet.com/8301-13953_3-9941412-80.html.]. И для этого есть все основания: несмотря на большие обороты, Salesforce.com только в 2007 году впервые получила прибыль в размере $18 млн. Другая же компания Эллисона - NetSuite - и вовсе несет убытки на протяжении всей своей десятилетней истории.

Значит ли это, что SaaS заведомо невыгоден для вендоров ПО? Отнюдь. Да, продукты SaaS требуют значительных вложений

на начальном этапе, но по мере роста пользовательской базы выручка от продаж растет, а стоимость обслуживания новых пользователей постоянно снижается. Так что продажа SaaS интересна в долгосрочной перспективе, не менее четырех-пяти лет.

Ветераны движения

Salesforce.com

Компания номер один, символ успеха и образец для подражания в мире SaaS. Основанная в 1999 году топ-менеджером Oracle Марком Беневым (одним из первых инвесторов стал сам Ларри Эллисон), Salesforce.com получила значительные инвестиции и в 2008 году вышла на уровень годового оборота $1 млрд. Основной "товар" Salesforce.com - система CRM, но компания уже переросла статус поставщика прикладного продукта. В 2007 году Salesforce.com запустила платформу Force.com, которую независимые вендоры могут использовать для хостинга своих приложений. Думается, что долгосрочные планы развития своего бизнеса компания связывает именно с Force.com.

NetSuite

Компания основана в 1998 году уже упомянутым Ларри Эллисоном. Стартовав как бюджетный продукт для автоматизации бухучета в небольших фирмах, NetSuite со временем получил модули CRM, ERP, электронной коммерции и стал позиционироваться как решение для более крупных компаний. Пока оборот NetSuite почти на порядок уступает обороту Saleforce.com. Этот продукт интересен возможностью автоматизации практически всего спектра бизнес-процессов организации, от приема заказов через интернет-магазин до расчета заработной платы.

Технологии

Распространение SaaS-приложений было бы невозможно без новых технологий, появившихся относительно недавно.

Чаще всего пользователи работают с приложениями SaaS при помощи веб-браузера. Этот способ имеет большое преимущество - такие сервисы доступны с любого компьютера, из интернет-кафе или даже со смартфона.

С точки зрения удобства использования классические веб-приложения до последнего времени катастрофически

проигрывали традиционным пользовательским интерфейсам. Помимо крайне аскетичного вида и ограниченных возможностей, каждое действие пользователя заставляло веб-страницу перезагружаться, что происходит не мгновенно даже при быстром соединении. С этим можно было мириться при использовании простых сервисов наподобие веб-почты, но для создания более сложных интерфейсов были нужны другие средства.

Ситуация принципиально улучшилась с развитием поддержки языка JavaScript и появлением технологии AJAX[Asynchronous JavaScript and XML.]. При помощи этих средств веб-разработчики смогли создавать сложные приложения, вроде тех, что входят в состав Google Docs. На сегодняшний день подавляющее большинство SaaS-приложений построено именно на JavaScript и AJAX.

Обратите внимание, что браузер в этом случае выступает в роли платформы, а именно виртуальной машины для выполнения кода JavaScript. К сожалению, с этой функцией браузеры справляются не идеально - все-таки изначально они были предназначены для простого визуального отображения HTML-страниц. Быстродействие JavaScript оставляет желать лучшего, нет поддержки многопоточности, по соображениям безопасности веб-приложения не могут полноценно работать с файлами на локальном диске.

Компания Google попыталась изменить ситуацию, выпустив Google Chrome - этот браузер позиционируется прежде всего как оболочка для запуска веб-приложений. Имея быстрый движок JavaScript и возможность создавать ярлыки для запуска веб-приложений, Chrome предлагает неплохой вариант для работы с SaaS (кстати, эта статья была целиком написана при помощи Google Documents и Chrome). Google также продвигает интересную технологию Gears, которая позволяет продолжать работу с веб-приложениями даже в случае временного отсутствия связи с Интернетом.

Некоторые вендоры выбирают другие технологии для создания клиентской части своих приложений. Из них наиболее интересны Adobe AIR и Microsoft Silverlight.

Обсудив варианты создания клиентской части SaaS-приложений, обратим внимание на не менее важный компонент - серверную часть. Часто выбор серверной платформы определяется исключительно вкусами вендора. Это может быть PHP, Java, .NET. При этом каждый разработчик должен решить для себя следующие вопросы:

Как обеспечить масштабируемость сервиса? (Желательно иметь возможность просто установить еще один сервер, когда

существующие компьютеры перестают справляться с нагрузкой.)

Как наладить резервное копирование данных пользователей и где эти данные хранить?

Как справляться с физическими поломками серверов? (В идеальном случае пользователи не должны их замечать.)

Как обеспечить и поддерживать постоянное интернет-соединение для всех своих серверов?

Около двух лет назад появились сервисы, предлагающие готовое решение для этих задач. Их назвали PaaS (Platform as a Service). Фактически PaaS - это типичный продукт SaaS, предназначенный для самих вендоров SaaS. Нередко PaaS называют еще одним модным термином - cloud computing (вычисления в облаке). Под облаком здесь подразумевается Интернет, из которого волшебным (для пользователей) образом появляются результаты вычислений - сервисы.

На практике использование PaaS выглядит так: вендор покупает необходимое количество виртуальных серверов и дискового пространства и платит за использованные гигабайты и серверное время (вспоминается полузабытый термин "машинное время"). При увеличении нагрузки можно купить дополнительные серверы. Если нагрузка вырастает только в рабочие часы - можно использовать большее количество серверов только с 9:00 до 18:00.

Два самых популярных и зрелых продукта PaaS - это Amazon Web Services и Google App Engine. Последний предоставляет среду для выполнения приложений, разработанных исключительно на Python. Ядро же Amazon Web Services - Amazon EC2 - предлагает более гибкое решение. Вы получаете виртуальную машину с Linux, в которой можно выполнять любые приложения. В Amazon доступна очень интересная возможность - запуск нескольких экземпляров приложения в разных географических регионах: для снижения времени отклика пользователи автоматически подключаются к ближайшему экземпляру.

Все познается в сравнении

Попробуем сравнить стоимость владения для традиционного продукта и его SaaS-аналога. Чтобы сравнение было наглядным, в качестве примера возьмем конкретную задачу. Предположим, в небольшой компании требуется наладить учет товаров. Нам необходимо обеспечить совместную работу трех сотрудников. Рассмотрим три варианта: организация учета в Microsoft Excel (самое неэффективное и подверженное ошибкам, однако

работоспособное и широко распространенное решение), специализированном продукте "1С" и приложении SaaS "МойСклад".

При планировании на период три года мы видим следующую картину:

	Excel[1]	1С[2]	МойСклад
Лицензии	19020	21600	28800
Обновления, поддержка		34080	
Сервер, ОС		25000	
Администрирование		36000	
Затраты, руб.	19020	116680	28800

Результат предсказуем: более функциональное решение, разумеется, дороже. Оценим затраты в пересчете на одного пользователя по годам.

	Excel	1С	МойСклад
1-й год	6340	21853	3200
2-й год	0	8520	3200
3-й год	0	8520	3200

Здесь хорошо видно одно из главных преимуществ концепции SaaS: платежи за использование ПО равномерно распределены во времени.

1 Цена с "СофтКея" на Excel 2007 Win32 Russian CD (www.softkey.ru/catalog/program_ver.php?ID=37679&CID=0).

Open Value для нашего примера не подойдет, поскольку указано требование "Клиент может приобрести от 5 лицензий на любые продукты".

2 Цена на "1С:Предприятие" v.8 "Управление Торговлей" на трех пользователей. Это коробка + два дополнительных пользователя (1cbit.ru/price/index_3.php/?id=65447&template=site#).

Самая дешевая подписка на обновления ИТС (www.1cbit.ru/65469/#its).

Очень грубая оценка расходов на администрирование - 1000 рублей в месяц.

SaaS в России

Распространение продуктов SaaS в России идет пока ни шатко ни валко. И Salesforce.com, и NetSuite можно купить через локальные компании-партнеры, однако вендоры еще не проводили серьезную адаптацию своих продуктов к российской специфике. Отечественных вендоров можно пересчитать по пальцам, большинство из них - стартапы, разрабатывающие продукты с нуля. Крупные компании наподобие "1С" пока, видимо, лишь присматриваются к рынку (единственное известное мне исключение - "АйТи", запустившая онлайн-CRM на основе продукта с открытым исходным кодом SugarCRM, а также HR-систему, см. врезку на стр. 26). Надо учитывать, что переход на

SaaS потребует полной перестройки каналов сбыта - огромная армия партнеров, реселлеров, внедренцев может остаться без источника доходов. Понятно, что крупные вендоры не станут ломать существующую систему, пока не увидят для себя решающие преимущества новой модели.

Объем продаж на российском рынке SaaS оценить трудно (вендоры редко раскрывают эту информацию), но очевидно, что он несопоставим с продажами традиционного бизнес-ПО. Что же мешает массовому переходу отечественных разработчиков и пользователей на SaaS?

Еще несколько лет назад ответ был бы очевиден: Интернет. Понятно, что обязательное условие для работы с SaaS - недорогое и надежное интернет-соединение. До сих пор во многих регионах России единственный выбор - дорогой и небыстрый GPRS. Однако за последнее время ситуация радикально улучшилась. Еще несколько лет - и проблему с Интернетом можно окончательно списать со счетов.

В отечественных реалиях главная проблема SaaS - опасение заказчиков за сохранность своих данных. Пользователи боятся, что вендор того или иного сервиса рано или поздно решит расширить свой бизнес и продаст важную информацию клиентов их конкурентам. Также распространено мнение, что безопасность хранения данных "где-то в Интернете" в принципе не может сравниться с традиционным вариантом "сервер под столом" или "1С на ноутбуке бухгалтера".

Характерно, что большинство людей не отдают себе отчет в том, что безопасность не появляется сама по себе - в нее необходимо вкладывать средства независимо от того, в Интернете или на собственном сервере находятся данные. Компании малого бизнеса не имеют возможности тратить на безопасность средства, сравнимые с бюджетом даже небольшого вендора, в силу того что SaaS размывает эти затраты по десяткам и сотням компаний. Интересно, что в случае налоговой или иной проверки с изъятием компьютеров и серверов SaaS выглядит очень привлекательно - данные все равно находятся не на жестких дисках, а в удаленном дата-центре.

Полагаю, что ситуация с SaaS ничем не отличается от ситуации в других областях ИТ-рынка - Россия, как всегда, реагирует на мировые тенденции с задержкой в несколько лет. В нашей стране нет специфических проблем, которые бы помешали распространению SaaS, и главная причина медленного развития этого направления - консерватизм как пользователей, так и разработчиков. Потребуется время, чтобы пользователи почувствовали доверие к SaaS, а вендоры научились работать в

новой бизнес-модели.

Об авторе: Аскар Рахимбердиев руководит компанией LogneX, которая является одним из первых отечественных разработчиков решений SaaS. Основное направление деятельности - автоматизация оперативного учёта в компаниях малого и среднего бизнеса. Специалистами компании накоплен опыт, включающий в себя как разработку технологических решений, так и продвижение продукта SaaS на российском рынке.

SaaS - завтра или вчера?

Автор: Александр Бумагин

Компания "АйТи" - одна из немногих в России, кто предлагает своим клиентам программное обеспечение как сервис. Эта часть бизнеса "АйТи" не очень заметна, но в компании ее считают перспективной. Рассказать о том, как складывается судьба этого направления и каковы были предпосылки выбора конкретных решений, мы попросили Тагира Яппарова, генерального директора "АйТи".

В чем заключаются трудности продвижения SaaS в России? Судя по всему, "АйТи" ставит это направление своего бизнеса отнюдь не на первое место.

- Небольшие компании не привыкли сотрудничать с крупными поставщиками ИТ-услуг и опасаются за сохранность своих данных: их беспокоит, что сторонняя организация получит к ним доступ. "АйТи", разумеется, не конкурирует со своими клиентами, нам не нужна их информация. Это проблема ментальности, психологии. Другая проблема в том, что в России пока не легитимны электронные документы, поэтому договоры и все сопутствующие документы нужно подписывать в бумажном виде. Это усложняет модель SaaS. В развитых странах она удобна для пользователя именно отсутствием задержек при получении услуги или отказе от нее. Получить услугу очень просто: пользователь заходит на сайт, расплачивается кредитной карточкой и получает необходимое количество рабочих мест. Или, наоборот, отказывается от определенного количества мест - тогда с него берут меньше денег. При этом средства списываются с корпоративной карточки в соответствии с соглашением, которое завизировано в электронном виде. У нас такая схема пока не работает.

В отдаленных районах России может быть проблема с надежным доступом в Интернет. Еще одна сложность - в

интеграции с другими информационными системами, прежде всего финансового учета. Услуги интеграторов малому бизнесу обычно не по карману, а своих достаточно квалифицированных специалистов у них, как правило, нет.

Почему для начала вы выбрали ПО SugarCRM?

- Мы тщательно проанализировали мировой рынок SaaS и выяснили, что именно CRM-системы[CRM (Customer Relationship Management, организация отношений с клиентами).] сегодня наиболее востребованы в этой модели бизнеса. По мнению Gartner, доля On-Demand-решений для управления клиентскими отношениями уже к 2009 году должна достигнуть 25% по всему миру[Это, впрочем, не означает, что те же цифры будут на внутрироссийском рынке.].

SugarCRM - одна из лидирующих CRM-систем на рынке, ее важное достоинство в том, что она поставляется с открытым кодом (следовательно, легче интегрировать с другими системами, легче выполнять доработки и модификацию под задачи клиентов). Аренда такой системы является альтернативой классическому внедрению CRM-системы у заказчиков.

SugarCRM Professional идеально подходит для небольших и средних компаний. SugarCRM Enterprise поддерживает работу с СУБД Oracle и Microsoft и предназначена для быстро развивающихся компаний, ориентированных на расширение бизнеса и рост числа клиентов. Оба решения предусматривают два варианта развертывания - On-Demand и On-Site. Заказчик может либо доверить внедрение и поддержку CRM-приложения, а также загрузку обновлений специализированной компании, либо использовать собственные серверы для локального размещения решения и самостоятельно обеспечивать поддержку и безопасность системы.

Вашим первым клиентом по SugarCRM была компания Metallux. Расскажите немного об этом первом шаге в SaaS.

- Поскольку Metallux - сравнительно небольшое предприятие, то возможностей, заложенных в версию SugarCRM Professional, оказалось вполне достаточно. Потребовались лишь мелкие доработки. Это позволило обеспечить быстрый запуск информационной системы при минимальных затратах. Заказчика привлекла невысокая стоимость аренды приложения, быстрое внедрение, простота использования. Внедрение системы помогло сделать прозрачной работу менеджеров по продажам. Появилась возможность прогнозировать объемы реализации, стал более оперативным и наглядным учет сделок.

С компанией "Ярмарка" у вас все сложилось иначе. То, что проект с "Ярмаркой" не был доведен до логического завершения,

связано с ошибочными представлениями заказчика о возможностях системы?

- Наши специалисты не смогли сразу правильно оценить трудоемкость необходимых заказчику доработок базовой версии CRM. Оценили это уже после того, как заказчик утвердил свой бюджет. SugarCRM - быстро развивающаяся система, и мы оказались в ситуации, когда перенос доработок, необходимых заказчику, на следующие версии CRM становится слишком трудоемким. Проект с таким количеством доработок через определенное время наверняка стал бы невыгодным или нам, или заказчику.

Надо иметь в виду, что при аренде приложения необходима подробная настройка арендованного приложения и документооборота CRM под бизнес-процессы заказчика. Эти работы в стоимость аренды не входят и должны быть выполнены либо самим заказчиком, либо интегратором по отдельному договору о внедрении CRM. Стоимость такой настройки зависит от сложности бизнес-процессов компании, рассчитывается по количеству требуемых рабочих часов специалиста и не должна превышать нескольких десятков тысяч рублей. Более сложная настройка невыгодна, поскольку сильно измененную систему трудно переводить на новые версии продукта, то есть проект окажется слишком дорогим в эксплуатации.

Какие перспективы у SaaS в России в условиях кризиса?

- Мы считаем, что у модели SaaS очень хорошие перспективы в нашей стране. Многие компании стали лояльнее относиться к аутсорсингу и другим "новым" ИТ-услугам, в том числе и к аренде приложений. В России много компаний, недостаточно крупных, чтобы внедрять у себя бизнес-приложения (затрачивая по нескольку десятков тысяч долларов), но имеющих достаточно развитый и территориально распределенный бизнес, чтобы нуждаться в адекватной информационной системе.

Модель SaaS выгодна предприятиям малого бизнеса, поскольку позволяет получить качественную информационную систему быстро и без капитальных вложений. Преимущество вообще и в условиях кризиса в частности заключается в том, что SaaS позволяет существенно снизить затраты предприятий, причем не только на ИТ, но и на аренду помещений, электроэнергию. Ведь компания платит за аренду CRM-системы или HRM-системы в зависимости от количества сотрудников, которые реально работают с ней. При этом система установлена у провайдера, то есть заказчику не требуется покупать, где-то размещать и обслуживать свой сервер.

Кого из российских конкурентов вы можете назвать?

- Несколько компаний предлагают в аренду импортные CRM, один российский разработчик предлагает свои HRM-системы. Бизнес в SaaS вообще-то подразумевает глобальную конкуренцию, то есть российские компании могут арендовать приложение напрямую у глобальных поставщиков - SugarCRM, Salesforce.com или у кого-то еще[Мы внимательно изучали бизнес-модель работы глобальных поставщиков. Оказалось, что способы продвижения подобных услуг в России и развитых странах сильно отличаются: наш рынок не так зрел, нам нужны другие инструменты, в том числе лучшая осведомленность об этих услугах.]. Правда, интерфейс будет английским, и могут возникнуть трудности с оформлением документов в соответствии с российским законодательством. В целом же конкуренции в сегменте SaaS у нас практически нет - то есть рынок необъятен в том смысле, что потенциальными потребителями услуг по аренде приложений являются сотни тысяч российских предприятий, а поставщиков услуг можно буквально перечесть по пальцам. Мы конкурируем скорее с традиционной моделью внедрения систем (у более крупных заказчиков) и с ситуацией, когда информационные системы на предприятии вообще не используются (у маленьких компаний).

АНАЛИЗЫ: Правда всегда одна?

Автор: Киви Берд

Нынешней осенью Википедия стала ареной комичных, но в то же время весьма поучительных событий. История эта продемонстрировала как огромную популярность и влиятельность главного в Сети источника информации обо всем на свете, так и слабые стороны "энциклопедии, которую может редактировать любой".

В конце августа, сразу после жеребьевки Кубка УЕФА, некий британский болельщик, известный под сетевым псевдонимом godpants, решил добавить к вики-статье о кипрском футбольном клубе AC Omonia несколько слов от себя. Написал он примерно следующее: "У клуба есть небольшая, но преданная группа фанатов, ласково именующих себя "придурками". Они любят носить шляпы, сделанные из сношенной обуви, и распевать песню о мелких людишках".

Иными словами, в энциклопедию была вставлена полнейшая чушь с единственным, очевидно, намерением подразнить киприотов. Но три недели спустя, когда команда "Манчестер Сити" отправилась на Кипр играть с "Омонией", журналист Дэвид Андерсон из известной английской газеты Daily Mirror вставил эту вики-чепуху в свою статью о грядущем матче. На печатных страницах и на сайте газеты появились такие строки: "[Футболистам] City предстоит встретиться с кипрской командой, фанаты которой известны как "придурки" и носят шляпы, сделанные из ботинок". День спустя в статье о прошедшем матче Андерсон опять повторил ту же самую, явно запавшую ему в душу ерунду про "придурков".

А вскоре godpants сам признался в проделанной шутке, причем признание его было обнародовано в популярном сатирическом журнале Private Eye. Разумеется, фрагмент про

"придурков" был тут же удален из статьи в Википедии. Однако механизм коллективного формирования контента в свободной энциклопедии функционирует так, что вскоре текст был восстановлен, но уже с "квитанцией подлинности" - ссылкой на авторитетный источник, а именно статью известного спортивного журналиста Д. Андерсона в Daily Mirror. Короче говоря, круг замкнулся.[Cade Metz, Daily Mirror trapped in Wikicirclejerk, www.theregister.co.uk/2008/10/17/wikipedia_and_the_mirror.]

Цель - не правда

Некоторые известные в компьютерном мире люди полагают, что казусы подобного рода - вовсе не случайные ошибки (не ошибается лишь тот, кто ничего не делает), а, напротив, явные признаки дефекта, коренящегося в сердцевине всей системы. В частности, профессор Симсон Гарфинкель, автор множества книг о функционировании ПО, хакерах и открытой криптографии, в последнем номере журнала MIT Technology Review опубликовал любопытное эссе под названием "Википедия и смысл правды"[Simson L. Garfinkel, Wikipedia and the Meaning of Truth, www.technologyreview.com/web/21558/?a=f.]. Каким образом, пытается разобраться Гарфинкель, общенародно создаваемая энциклопедия сумела придать свой, особый смысл слову "правда"? Почему это важно? А потому, говорит автор, что статьи Википедии стабильно фигурируют на первых-вторых местах в списках результатов у подавляющего большинства поисковых систем Интернета. Самый популярный поисковик Google и многие прочие системы ранжируют найденные результаты в зависимости от того, как много веб-ссылок указывают на ту или иную страницу. А к статьям Википедии ныне отсылают очень и очень многие веб-ресурсы.

Формулируя сей факт чуть иначе, можно констатировать, что статьи Википедии воспринимаются обществом как авторитетный источник сведений, которые принято именовать достоверными. Но в отличие от математики и точных наук, пишет Гарфинкель, вики-утверждения не строятся на основе таких принципов, как согласованность или наблюдаемость. Здесь даже не опираются на здравый смысл или на опыт из первых рук. В Википедии получил развитие радикально иной набор стандартов для оценки полезности накапливаемой информации.

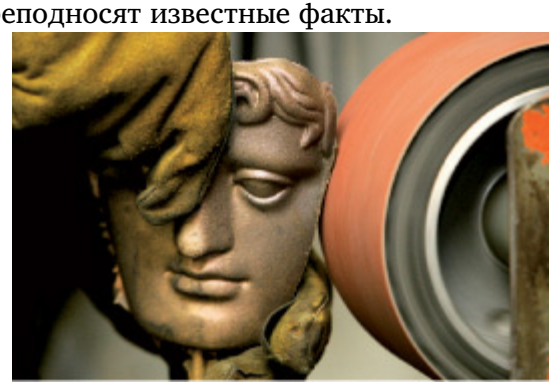
Этот набор вряд ли удивителен, учитывая его появление в специфической среде сетевого сообщества. Однако он явно должен вызывать озабоченность у всех, кто заинтересован в

традиционном понимании того, что представляет собой правдивая и точная информация. Ибо в Википедии объективность, истина - далеко не самое важное. Важнейшим критерием, определяющим пригодность для включения фактов или утверждений в Википедию, является их упоминание в какой-либо другой публикации. Лучше всего, чтобы это была публикация в более-менее известном издании на английском языке и чтобы для нее имелась свободно доступная веб-ссылка.

Речь идет не о каком-нибудь негласном правиле, а о вполне официальном принципе формирования энциклопедии, входящем в базовую триаду: "Порогом для включения в Википедию является верифицируемость, а не истинность". Он был заложен в вики-основы в августе 2003 года. Два других базовых принципа называются "нейтральная точка зрения" (принят в декабре 2001-го) и "никаких оригинальных исследований" (декабрь 2003-го).

Благодаря этим фундаментальным положениям, Википедия быстро смогла стать накопителем полезной информации и в то же время цивилизованным форумом, где регулярно сходятся для дискуссий люди с существенно разными позициями по крайне спорным вопросам. В ходе этих дебатов практически всегда удается отыскивать некое общее основание, отражаемое в вики-статье, а различия взглядов бесстрастно документируются в разделе обсуждений. Выбранные основателями принципы убедительно доказали свою поразительную эффективность и обеспечили Википедии огромный успех.

Причем успех этот, как часто бывает в жизни, опирается на очевидный парадокс. С одной стороны, многие оппоненты, особенно авторитетные эксперты академической науки, утверждали и продолжают утверждать, что статьям Википедии доверять нельзя, поскольку они пишутся и редактируются добровольцами, чья компетентность никем не проверена. С другой стороны, уже не одно сравнительное исследование показало, что статьи Википедии в большинстве своем точно и аккуратно преподносят известные факты.



Главная тому причина - мощное википедия-сообщество, объединяющее больше семи миллионов зарегистрированных пользователей и сформировавшее комплекс естественных процедур для быстрого изъятия очевидной неправды или устранения последствий актов вандализма. Эта же причина может объяснить и стремительный рост популярности Википедии в народе. Если бы статьи энциклопедии не выглядели для большинства читателей "достаточно правдивыми", читатели не стали бы возвращаться сюда снова и снова.

Однако что же все-таки понимается здесь под "правдой"? Как гласит соответствующая статья в Википедии, "этот термин не имеет единого определения, на котором сходилось бы большинство профессиональных философов и ученых". А раз так, стандартом де-факто для правды становится вышеупомянутая триада принципов. И поскольку Wikipedia в масштабах планеты является наиболее широко читаемым онлайн-справочником, те же принципы становятся стандартом правды и для всех людей, пытающихся найти нужную информацию с помощью сетевых поисковиков.

Иначе говоря, подытоживает Гарфинкель, в Википедии правдой является все то, что воспринимается как правда, а именно: сформировавшийся в обществе взгляд-консенсус на любой рассматриваемый предмет.

Достоверность и надежность Википедии

С точки зрения достоверности эксперты регулярно сравнивают Википедию как с другими энциклопедиями, так и со специализированными источниками. Оценки производятся разными способами, включая статистические методы, сравнительные обзоры, а также системный анализ сильных и слабых сторон, внутренне присущих генерации контента в Википедии. Поскольку Википедия построена на основе wiki-технологии и открыта для совместного редактирования всем желающим, оценка достоверности также требует и проверки того, насколько эффективно выявляется и удаляется ложная или вводящая в заблуждение информация.

Одно из самых известных исследований 2005 года, инициированное журналом Nature, пришло к заключению, что научные статьи англоязычной Википедии по степени точности близки соответствующим статьям эталона, Энциклопедии Британника, а также имеют схожий уровень "серьезных ошибок".

Более раннее исследование, проводившееся специалистами

корпорации IBM в 2003 году, обнаружило, что акты "вандализма обычно восстанавливаются чрезвычайно быстро - настолько быстро, что большинство пользователей, как правило, вообще не видит наносимого ущерба". В целом же было сделано заключение, что Википедия обладает на диво эффективными способностями к самовосстановлению.

Цифровой маоизм

Года два назад Джерон Ланье, пионер виртуальной реальности и цифровых направлений в искусстве, тоже обратил внимание на феномен Википедии, а именно на ее роль в насаждении единой (и упрощенной) парадигмы в общих подходах к освоению знаний. В своем исследовательском эссе "Цифровой маоизм, или Опасности нового онлайнового коллективизма"[Jaron Lanier, Digital Maoism: The Hazards of the New Online Collectivism, www.edge.org/3rd_culture/lanier06/lanier06_index.html.](и ряде последовавших за ним работ) автор критикует то и дело провозглашаемое ныне "всеведение" коллективной мудрости. Это явление и получило у Ланье название "цифрового маоизма". Он пишет, в частности: "Если мы начинаем верить, что Интернет сам по себе является некой сущностью, которая имеет что сказать по любому вопросу, то этим мы обесцениваем конкретных людей [создающих контент знаний], а себя превращаем в идиотов".

Критические стрелы Ланье летят сразу по множеству важных направлений, так что подробно раскрывать его аргументацию мы не будем, назовем лишь ключевые моменты.

Любые попытки создать некое единое и окончательное "горлышко бутылки", которое должно концентрировать все знания и выдавать их обществу, неправильны по своей сути, считает Ланье, - независимо от того, Википедия это или какая-либо еще алгоритмически порождаемая система, генерирующая массивы

"метаинформации".

Стерильный стиль Википедии представляется нежелательным по следующим причинам. Он отделяет нас от действительных авторов оригинальной информации. Он отфильтровывает нюансы их мнений и идей, попутно теряя существенно важную информацию (например, графический контекст оригинальных источников). Он порождает ложное ощущение авторитетности выдаваемой информации.

Коллективное авторство статей имеет тенденцию порождать или подгонять информацию под широко утвердившееся мнение мейнстрима или организованно насаждаемые в обществе убеждения и верования.

Коллективно создаваемыми работами можно эффективно манипулировать. Это делается незаметно и за сценой анонимными группами редакторов, которые благодаря невидимости не несут за это никакой ответственности.

Такого рода действия способны порождать будущие тоталитарные системы, поскольку в основе своей они опираются на агрессивно целеустремленные группы, подавляющие в людях индивидуальность…

Лев Толстой как зеркало русской Википедии

О том, как анонимные редакторы, прикрывшись псевдонимами суровых вики-администраторов вроде SlimVirgin, правили и продолжают править англоязычные статьи народной энциклопедии в интересах англо-американских спецслужб, подробно рассказывалось в прошлом году ("КТ" #703, "Шпионы в стране Википедия"). Тем же самым наверняка занимаются и российские спецслужбы в русском сегменте Википедии, но демонстрировать это неинтересно - все и так прекрасно знают, что органы безопасности занимают особое место в структуре нашего государства (или, скажем, Китая, к которому мы в этом отношении куда ближе, чем к Америке или Западной Европе).

Зато небезынтересно посмотреть, как манипулируют содержимым свободной энциклопедии другие влиятельные в нашей стране группировки и течения - например, русская православная церковь. В качестве индикатора возьмем большую и содержательную статью, посвященную Льву Николаевичу Толстому[ru.wikipedia.org/wiki/Толстой,_Лев_Николаевич.] Во вступлении вы прочтете, что Лев Толстой - "один из самых значительных русских писателей и мыслителей. Участник обороны Севастополя, просветитель, публицист, в конце жизни

основатель нового религиозно-нравственного учения - толстовства". И это, безусловно, правда, вот только далеко не вся.

В англоязычной версии вики-статьи о Толстом прелюдия кое в чем выглядит существенно иначе: "Русский писатель, признанный одним из величайших романистов мировой литературы. <…> Его буквальная трактовка учения Иисуса, сосредоточенная вокруг Нагорной проповеди, в поздний период жизни сделала его пламенным пацифистом и христианским анархистом. Идеи Толстого о ненасильственном сопротивлении, выраженные в таких работах, как "Царство божие внутри вас", оказали глубочайшее влияние на видных деятелей в истории XX века, среди которых Махатма Ганди и Мартин Лютер Кинг"[en.wikipedia.org/wiki/Leo_Tolstoy.].

Ключом, указывающим на кардинальное различие этих абзацев, является эссе Толстого "Царство божие внутри вас", расценивавшееся самим писателем как magnum opus, важнейший труд всей жизни. Этой работе, которую Махатма Ганди называл среди трех главных книг, оказавших влияние на его жизнь и мировоззрение, в англоязычной Википедии посвящена отдельная статья[en.wikipedia.org/wiki/The_Kingdom_of_God_Is_Within_You.].

В русской же Википедии нет не только статьи об этом эссе, в котором автор в высшей степени негативно оценивал лицемерную деятельность русской православной церкви и всех прочих церквей, одобряющих действия государства, построенного на насилии. Даже в статье, посвященной Толстому, нет - как ни поразительно - никакого упоминания об этом произведении.

Зато вплоть до минувшей весны вики-статья о Толстом была обильно, чуть ли не на треть, заполнена материалами и цитатами православных авторитетов, обосновывающих правильность отлучения писателя от церкви. Та позорная история, созвучная разве что судилищу Ватикана над Галилеем, сейчас вынесена в отдельную статью. Но и она выглядит удручающе далекой от "нейтральной точки зрения" (завершаясь, в частности, следующей цитатой: "О, как ты ужасен, Лев Толстой, порождение ехидны…") [ru.wikipedia.org/wiki/Определение_Синода_о_Толстом.].

Просто удобное место для старта

Всякая большая энциклопедия, будь то Википедия или любая другая, по определению не может представлять собой ничего более, нежели общий обзор тех сведений, которые дают по той или иной конкретной теме другие источники. Иначе говоря, энциклопедия - это лишь удобная стартовая площадка для сбора

информации. И ни одна энциклопедия никогда не предназначалась для чего-либо другого. Поэтому можно лишь сожалеть, что сегодня все больше людей полагает, будто легко доступная статья в энциклопедии - это вполне достаточный источник для получения полного и исчерпывающего ответа на то и дело возникающие вопросы. По сути, такие люди заканчивают поиск информации там, где он только-только должен начинаться.

Тем не менее это не мешает Википедии быть на удивление полезным собранием фактов и сведений, которые почти всегда можно использовать перед более глубоким исследованием предмета - сходив по приведенным ссылкам, проштудировав разделы обсуждений и правок статьи, ознакомившись с той же вики-статьей на других языках и просмотрев соответствующие сведения в альтернативных источниках. При таком подходе к делу намеренно практикуемое Википедией превосходство верифицируемости информации над "правдой" представляется вовсе не недостатком, а технически удобным подспорьем. Подспорьем, еще раз подчеркнем, в собственных поисках правды. Если, конечно, Правда - это именно то, что интересует ищущего.

Качество источников

Роберт Макхенри (Robert McHenry), в прошлом главный редактор Энциклопедии Британника, довольно едко, но и остроумно однажды сказал о Википедии следующее: "Пользователь, посещающий сайт Википедии, чтобы узнать что-то об интересующем его предмете либо найти подтверждение тому или иному факту, чем-то похож на посетителя общественного туалета. Туалет может оказаться откровенно грязным, так что посетителю придется действовать с величайшей осторожностью. Но может выглядеть и вполне чистым, так что у посетителя появляется ложное чувство безопасности. О чем же посетитель никогда не знает наверняка, так это о том, кто пользовался этим хозяйством до него".

В прессе последних лет имеется много свидетельств, что редакторы библиотечных изданий, академических трудов и других энциклопедий считают, что использование статей Википедии в качестве источника справочной информации приносит очень мало пользы. Большинство университетских преподавателей крайне неодобрительно относится к попыткам студентов цитировать в своих исследовательских работах любую энциклопедию, в том числе и Википедию, подчеркивая предпочтительность первичных источников. Известны

университеты, колледжи и школы, где ссылки на Википедию просто-напросто запрещены.

ТЕХНОЛОГИИ: Естественный тормоз искусственного интеллекта

Сегодня для оптимизации труда на предприятии любого профиля ведущие производители ПО предлагают внедрить ERP/CRM-системы и средства коллективной работы с документами. Считается, что это повысит эффективность (и прибыльность) организации. Если б не пресловутый человеческий фактор, так бы оно и было. Преуспевающим ИТ-компаниям (состоящим из лучших представителей homo sapiens) трудно поверить, что где-то совсем рядом огромное число их менее ответственных собратьев элементарно не умеет использовать компьютер и даже не желает осваивать его.

Львиную долю "пользователей поневоле" составляют неглупые, но ленивые люди, которые не видят смысла работать засучив рукава. Фиксированная зарплата стимулирует бурное увеличение их числа и вот уже говорят о целом подвиде - офисном планктоне. Они прекрасно играют в MMORPG, могут болтать с десятком неизвестных собеседников одновременно и виртуозно серфят развлекательные ресурсы, имитируя бурную деятельность. Ожидать от них выполнения задания в срок бессмысленно. По логике вещей таких сотрудников надо гнать в шею и нанимать вместо них других - умеющих и желающих работать. Однако даже в крупных городах довольно остро стоит вопрос поиска квалифицированных кадров. Многие предприятия в силу резко ограниченного бюджета просто не могут нанять серьезных специалистов и вынуждены брать "людей с улицы" в тщетной надежде на их трудовые подвиги. Всевозможные системы учета рабочего времени и жесткого контроля за подчиненными тоже не приносят желаемого результата. С их появлением усилия нерадивого персонала будут тратиться на изобретение контрмер.

С другой стороны, в бюджетных организациях сейчас работает масса людей почтенного возраста, которые занимают верхние должности в своих подразделениях благодаря прежним достижениям и выслуге лет. Они были ценными специалистами в эпоху пишущих машинок и черчения карандашом, но впоследствии не пожелали осваивать ни компьютер как устройство, ни программы как новый рабочий инструмент. В итоге, несмотря на звания и множество благодарностей, они не могут работать в современных условиях без помощи подкованного в сфере ИТ молодого сотрудника. Такой

вынужденный тандем порождает нездоровую атмосферу и взаимные упреки: каждый считает, что знает и умеет больше другого, а денег получает меньше, чем заслуживает. Эти пары напоминают ходячий анекдот про двух узких специалистов с одной клизмой. Один знает, как ее ставить, другой - куда, и, переходя на язык метафор, оба они оказываются именно там.

Ниже я обрисую взаимодействие таких сотрудников с инфосредой предприятия на примере ситуаций, которые самому приходилось наблюдать на протяжении последних лет.

Совместная работа - совместные мучения

Даже не имея MS SharePoint можно довольно удобно создавать плоды коллективного труда, например - отчеты. Достаточно распределить фронт работ и условиться о механизме внесения изменений. В Ворде есть режим правки, возможность выделять цветом и писать примечания. Авторство файлов видно в свойствах, но ради комфорта можно указать его инициалами в самом имени файла. Последние версии легко узнать по дате, а для гарантии можно указывать номер. Элементарно? Оказывается, не для всех.

Приходилось сотни раз видеть, как неделями правят устаревшую версию документа и чужие разделы, при этом не записывая и никак не помечая вносимые изменения. Более того, у людей хватало ума заменять своими переделками исходные файлы. В итоге после изнуряюще длительных садомазооргий объем работы оказывался больше, чем был в начале. Компьютеры и админы проклинались, а гиганты мысли садились писать от руки, зачеркивая по десять раз и рисуя стрелочки. Затем крюкописи относились машинистке (или быстро печатающей сотруднице), которая должна была превзойти Стаханова и сотворить увесистый талмуд за пару дней (обычно выходных).

Сеть есть, а толку нет

Присказка "я пришел к тебе с дискетой, рассказать, что сеть упала", казалась мне забавной до тех пор, пока не довелось увидеть как используется ЛВС на некоторых предприятиях. Сотрудник заходит на сетевой диск, видит файлы всего подразделения и, воскликнув, "а что они делают в моем компьютере?!" удаляет их. Ситуация повторяется в разных вариациях, наконец админа просят разграничить права доступа.

Сразу же поднимается вой: как это так, я теперь не могу того и этого? Вы что себе позволяете, командовать тут?! Попытки объяснить ситуацию абсолютно безрезультатны - обиженный сотрудник не воспринимает никаких доводов. Его права ущемили, ему не доверяют, все против него и т. д. Теория заговора, да и только. Учитывая контингент, оказалось проще записывать файлы на диск/флэшку и бегать с ними в другой корпус.

Резиновые носители

Поначалу удивлялся фразам вроде "все презентации за два года я записал на дискету". Думал, что дискетой назвали DVD-R DL или что презентаций всего две штуки было… нет, гораздо проще. Человек записал ярлыки вместо файлов в тысячу какой-то там раз. Объясняешь ошибку, иллюстрируешь примерами - все тщетно. Он вставляет дискету в свой системник и с гордо поднятой головой показывает, что "у него все открывается", а дураки вы.

Если сами не видели, то вряд ли поверите, что в 2008 году значительное число людей все еще хранит свои файлы на флопиках. Им так действительно проще искать документы, поскольку дискета - это нечто осязаемое, да еще и собственноручно подписанное. Винчестеры достигли емкости в терабайт, флэшки скоро будут давать на сдачу… но предприятия по-прежнему вынуждены покупать пачки дискет, иначе у отдельной когорты пользователей просто встанет работа. Если искомый файл находится не на дискете, они в шоковом состоянии будут искать его на "Рабочем столе", а затем в "Моих документах". Оба каталога жутко захламлены, искать горе-пользователи умеют только глазами, а о сортировке и настройке вида не желают знать. Другие папки для них что-то совсем мистическое и опасное, а создавать свои с произвольными именами многие не умеют - "каждый раз получается "Новая папка", а не то, что мне нужно!"

Вообще из-за продвинутой проверки орфографии в Ворде и различных попыток предсказания при вводе (дата, стандартная подпись, предыдущее значение ячейки и т. д.) у некоторых юзеров сложилось впечатление о чрезвычайной сообразительности компьютеров. Они искренне сетуют, когда ПК "сам не может догадаться и сделать как надо", и считают причиной низкой производительности своего труда недостаточно умный компьютер, поэтому настойчиво требуют купить им новый.

При этом системного администратора они называют

компьютерщиком и настойчиво вменяют ему в обязанность решение своих проблем, которые хоть как-то связаны с ПК.

Уровень подготовки исполнителей порой ниже плинтуса, но от низкой квалификации руководителей страданий больше. Так, директор одного завода не доверяла калькуляторам и компьютерам, поэтому обязала всех подчиненных считать исключительно в столбик на бумаге и проверять друг друга. Особый шарм ситуации придает характер вычислений: практически все они производились по одним и тем же довольно громоздким формулам. Менялось одно - два значения на входе, и в том же Экселе результат мог бы получаться мгновенно, причем с любой заданной точностью.

Кто последний сидел за компьютером?

Еще раз отмечу, речь идет не о неопытных пользователях, а о нежелающих обучаться. В некоммерческих фирмах их буквально легионы (в коммерческих такой вид сотрудников не выживает). Они гордо заявляют, что свое уже отучились, и принципиально не пытаются освоить даже простейшие вещи.

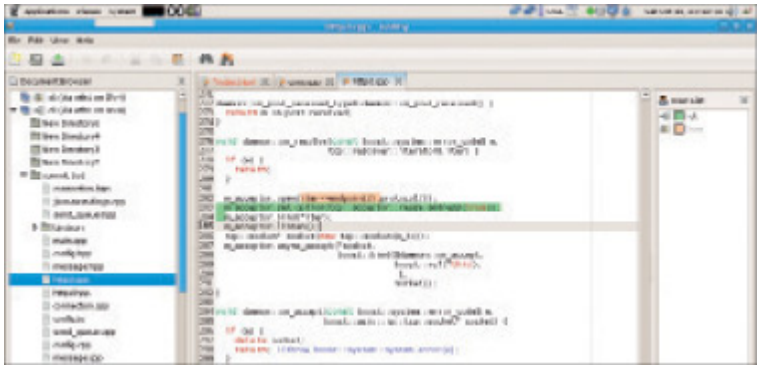
Поначалу, видя, как человек бьется над элементарной задачей, возникает желание помочь ему - научить, объяснить… Пожалуй, это лучший способ воочию увидеть "черную неблагодарность". Можно весь день читать бесплатную лекцию и даже сделать за сотрудника его работу, а вместо спасибо получить выговор. Ведь "ты последний сидел за моим компьютером, и это после тебя я ничего не могу найти!" С родными для обучаемого настройками эффективно работать невозможно (они антиэргономичны), а всякое их изменение воспринимается им как порча. Любая, даже самая мелкая оптимизация обычно становится предметом претензий. Бывает, что, пользуясь случаем, пришедшего на помощь дополнительно обвиняют и в других грехах (после тебя принтер не печатает, мышка не кликает и т. п.).

Двадцать первый век и информационная эра наступили далеко не для всех. Масса людей все еще осталась где-то в средневековье и довольно агрессивно сопротивляется "прогрессорам". Надо срочно менять стиль работы, чтобы в нормальной офисной среде смогли выжить исключительно профессиональные сотрудники, стремящиеся к непрерывному самообразованию. Без такого мощного эволюционного фактора, как естественный отбор, рынок труда ждет быстрое вырождение.

СОФТЕРРИНКИ: Софтерринки

Автор: Илья Шпаньков

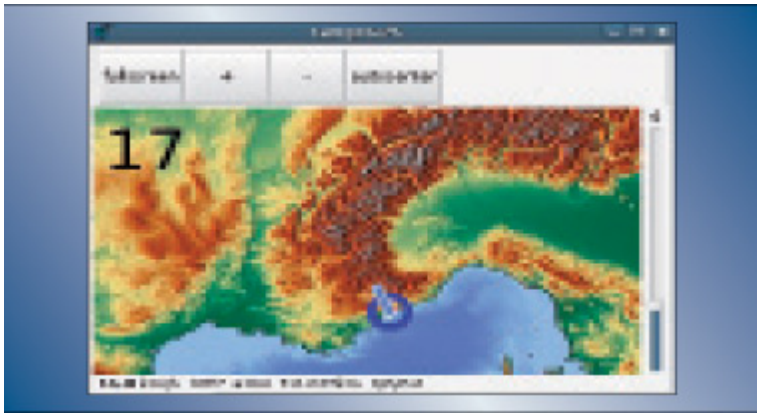
Смотри сюда



ОС Linux/Windows/Mac OS X
Адрес gobby.0x539.de/trac
Версия 0.4.90
Размер 6,6 Мбайт
Интерфейс английский
Цена бесплатно
Лицензия GPL

Совместная работа над одним и тем же текстом не всегда бывает простой и приятной, и особенно остро это чувствуют команды программистов, вынужденных вместе работать над одним и тем же кодом. От программистов же мы ждем решения этой проблемы - и со временем это решение приходит. Текстовый редактор Gobby позволяет сообща редактировать простые текстовые файлы (plain text) нескольким людям, не требуя для этого централизованного сервера. Поддерживается подсветка синтаксиса для большого количества языков программирования и других разметок; фрагменты текста, внесенные разными авторами, выделяются разными фоновыми цветами. В программу встроен текстовый чат для обмена короткими репликами. Неплохая замена Google Docs для специализированных задач.

Станцуем танго?



ОС Linux
Адрес www.tangogps.org
Версия 0.9.3
Размер 110 Кбайт
Интерфейс английский
Цена бесплатно
Лицензия GPL

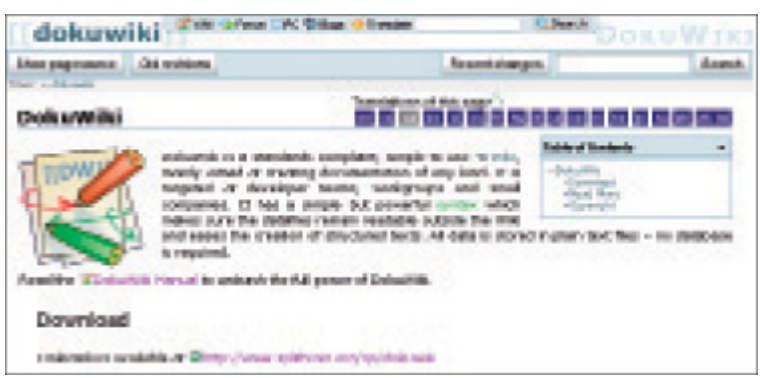
Возможность определения своих координат в любой точке земного шара уже никого не удивляет, но чтобы не заблудиться в незнакомой местности, мало знать свою долготу и широту - желательно уметь сопоставлять эту информацию с имеющейся под рукой картой, причем в автоматическом режиме. Здесь вам поможет tangoGPS, работающая на различных портативных устройствах под Linux - начиная от Eee PC и обычных ноутбуков и заканчивая смартфонами. Программа умеет автоматически скачивать карты из Интернета (в частности, используется свободный ресурс OpenStreetMap). Информацию о текущем местоположении можно не только фиксировать (например, добавлять к фотографиям и другим объектам), но и обмениваться ею с друзьями.

Ненавязчивые новости

ОС Windows (требует .NET)
Адрес preview.tinyurl.com/6ajpe9
Версия 1.0
Размер 276,38 Кбайт
Интерфейс английский
Цена бесплатно
Лицензия проприетарная (freeware)

Современный мир слишком быстро меняется, и чтобы быть в курсе событий, приходится постоянно следить за новостями, даже когда мы заняты чем-то другим. Как сделать, чтобы этот процесс не мешал основной работе? Можно воспользоваться утилитой Titlebar Ticker, позволяющей отслеживать обновления RSS-каналов, не занимая при этом места на экране. Секрет в том, что небольшая полоска-индикатор, сообщающая о появлении новых записей, отображается поверх заголовка текущего окна, традиционно пустующего или не несущего полезной информации. Если поступившая новость вас заинтересовала - буквально одним кликом можно открыть традиционный RSS-фидер, встроенный в программу, а если нет - перейти к следующему сообщению.

Прочтите, наконец, инструкцию!



Платформа PHP
Адрес www.dokuwiki.org
Версия 2008-05-05
Размер 1,4 Мбайт
Интерфейс многоязычный (русский поддерживается)
Цена бесплатно
Лицензия GPL

Система DokuWiki, исходно предназначенная для написания различной документации, относится к многочисленному классу вики-сайтов, позволяющих с минимальными трудозатратами оформлять массивы информации в виде набора связанных гипертекстовых страниц. Однако есть у нее свои приятные особенности, к которым можно отнести удивительную простоту установки на любой сервер, поддерживающий PHP, возможность работы без базы данных (информация хранится в обычных текстовых файлах), гибкая настройка прав доступа пользователей к разным страницам. Помимо всего прочего, имеется множество полезных плагинов - например, позволяющих выполнять WYSIWYG-редактирование (избавляющее от необходимости изучать разметку) или экспортировать страницы в PDF-файл с помощью LaTeX.

Периферия

Автор: Илья Шпаньков

Двунаправленная помощь

Адрес teachmate.org
Интерфейс английский
флэш-плагин не требуетс

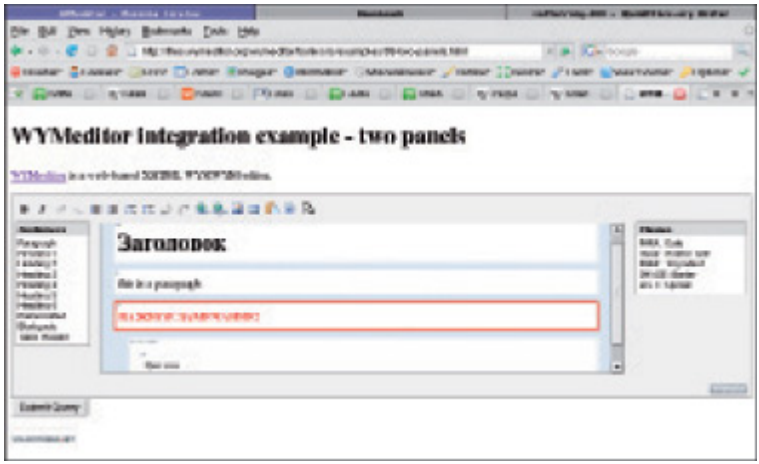
Информации сейчас столько, что просто невозможно знать всё. Каждый из нас является специалистом в той или иной сфере, но это не значит, что другие темы нас никогда не заинтересуют. И тут как нельзя кстати оказывается сервис TeachMate. Здесь можно и найти человека, который поможет изучить что-то новое вам, и самому предложить свои услуги тем, кто интересуется знаниями, относящимися к вашей сфере деятельности. Поиск проводится только среди зарегистрированных пользователей. Разумеется, выбирать придется на свой страх и риск. При регистрации нужно указывать место жительства, так что вы вполне можете найти наставника/ученика в своем родном городе. Еще одно важное примечание: с недавних пор сервис перешел в разряд свободного ПО, так что любой желающий может внести лепту в совершенствование этого весьма полезного ресурса.

Папа, мама, я

Адрес www.keepaboo.com
Интерфейс английский
требуется флэш-плагин

Вряд ли есть более важное событие в жизни человека, чем рождение ребенка, и вряд ли есть более счастливое время, чем первые годы его жизни. Первый шажок, первое слово, первый рисунок - эти воспоминания хочется сохранить на всю жизнь. И здесь вам поможет сервис Keepaboo, позволяющий создать виртуальный детский фотоальбом. Вы можете "подклеивать" в него фотографии, добавлять свои наблюдения, перлы из детской речи, отмечать рост ребенка и т. д. и т. п. Впрочем, эти функции кажутся тривиальными, и вряд ли об этом стоило писать, если б не псевдо-трехмерный интерфейс сервиса, позволяющий листать страницы виртуального альбома, словно он настоящий. Конечно, обычный бумажный альбом тоже можно листать, зато его нельзя показать друзьям и знакомым, находящимся в любой точке земного шара.

Логичный редактор



Адрес www.wymeditor.org
Интерфейс английский
флэш-плагин не требуется

Подход "что вижу, то и получаю" (WYSIWYG) оказался очень популярным, вот только назвать его по-настоящему удачным трудно: документы, созданные в WYSIWYG-средах, обычно выглядят неплохо, но отличаются полным отсутствием машиночитаемого логического оформления, поэтому использовать такие редакторы, например, для создания семантически размеченных HTML-страниц практически невозможно. Из этого, однако, не следует, что грамотный HTML-код можно написать лишь ручками - разработчики WYMeditor предлагают совсем другой подход, называемый WYSIWYM ("что подразумеваю, то и получаю") и полностью соответствующий модели HTML + CSS: пользователь задает логические разделы текста (абзацы, заголовки, выделения), соответствующие html-тегам, и сразу же видит конечный результат, оформляемый с помощью настраиваемых CSS-стилей.

ИНТЕРНЕТ: Железный занавес для Сети

Авторы: Григорий Рудницкий, Михаил Карпов

Говорят, у Интернета нет границ. Говорят, Интернет воспринимает цензуру как помеху и находит обходной маршрут. Говорят, информация хочет быть свободной. Но это всего лишь слова. Контролировать распространение радиоволн куда труднее, чем немногочисленные магистральные интернет-каналы, что, однако, не мешало успешно глушить радиостанции…

Недавно глава ассоциации "Руссофт" Валентин Макаров предложил оградить российский сегмент Интернета специальным шлюзом. Только преодолев этот шлюз, россиянин сможет получать доступ к зарубежным ресурсам Сети, и, как бывает на границе, пропускать будут не всех и не всегда. Словом, предлагается возвести грандиозный государственный брандмауэр по образу и подобию знаменитого китайского "Золотого щита".

Предложение г-на Макарова трудно назвать оригинальным - в определенных кругах такие настроения витают в воздухе. Например, глава Минкомсвязи Игорь Щёголев недавно заметил, что неплохо было бы сделать защиту безопасности российского Интернета государственной задачей. А Роспечать не первый год призывает создать общепринятую систему контентной фильтрации, хотя и не настаивает на ее обязательности для всех. Иногда всплывают и более радикальные идеи: после прошлогоднего утверждения стратегии развития информационного общества в России появились предложения создать отдельный русскоязычный веб для стран СНГ, который будет изолирован от глобального Интернета. На такое даже в Китае не решились.

Подобные мысли, как правило, рождаются наверху - в государственных органах. За редким исключением: несколько лет назад нынешний генеральный директор "Лаборатории Касперского" Евгений Касперский активно выступал за "паспортизацию" пользователей Интернета. Его можно понять - работа в области компьютерной безопасности необратимо меняет взгляд на мир. Но у "Руссофта" наверняка совсем другая мотивация. Эта некоммерческая организация объединяет несколько десятков крупных компаний-софтмейкеров, - в частности, Luxof, EPAM, Reksoft, DataArt, BCC, ABBYY и PROMT. Заметная доля членов "Руссофта" зарабатывает на аутсорсинге,

что, впрочем, характерно и для отрасли в целом. Некоторые из них занимаются коробочным софтом; кроме того, в организации состоят HP, Intel, Microsoft и Sun. Вряд ли все эти компании в равной степени заинтересованы в таком проекте - уж слишком сильно различаются их интересы.

Отгадка, скорее всего, содержится в ценнике, который глава "Руссофта" уже огласил. На разработку государственной системы фильтрации, по мнению г-на Макарова, потребуется до десяти лет и несколько сотен миллионов долларов. Такой проект способен кормить его участников не один год. Почему предложение появилось именно теперь? "Потому что в стране кризис и, очевидно, ощущаются проблемы с коммерческим заказом софта", - говорит главный редактор издания BFM.ru Антон Носик.

Для большинства компаний расходы на ИТ - это траты, не приносящие прямого дохода. В условиях, когда каждый доллар на счету, - а именно такие времена, похоже, настают, - подобные издержки минимизируют в первую очередь. Аутсорсеры быстро почувствуют сокращение спроса на свои услуги. Конкурировать за счет снижения цен невозможно - за индийские зарплаты программисты в России трудиться не станут, во всяком случае пока. Вот и выходит, что кроме государства рассчитывать не на кого.

Вероятно, за предложением "Руссофта" стоит крупный системный интегратор, мечтающий о заказе на многие годы вперед, считает Игорь Ашманов, генеральный директор компании "Ашманов и партнеры". Даже если из затеи ничего не выйдет, она способна произвести впечатление на нужных людей, чья благосклонность поможет получить какой-нибудь другой проект или хотя бы должность в госструктурах. "Я уверен, что наши высшие чиновники гораздо умнее и профессиональнее, чем о них думает Макаров, - говорит Игорь Ашманов, - и они уже умеют прекрасно работать в идеологической сфере тонкими методами, без таких грубых скандальных вещей, как прямая цензура. Макаров предлагает им медвежью услугу, я не думаю, что они купятся".

Мировой опыт

"Великий китайский файрволл" давно стал синонимом интернет-цензуры. Чтобы построить его, не потребовалось десяти лет, упомянутых Макаровым, хотя масштабы китайского сегмента Интернета не чета нашим. Работы по созданию государственной системы фильтрации начались в Китае около десяти лет назад, а

к 2003 году она уже работала в полную силу. Считается, что проект обошелся в 800 млн. долларов. Сейчас фильтр находится в ведении Министерства внутренних дел страны и оперативно обновляется.

Что же прежде всего блокируют китайские власти? Пользователи Firefox легко могут узнать это с помощью аддона China Channel (chinachannel.hk), который закрывает доступ к сайтам, запрещенным в Поднебесной. Есть два главных повода для фильтрации: порнография и политика. Органы закрывают доступ к сайтам диссидентов, сторонников далай-ламы, страницам запрещенной секты "Фалуньгун", протибетским и протайваньским сайтам, а также ко всем местам в Интернете, где можно получить информацию, которую правящая партия не хотела бы распространять. По той же причине блокируются многочисленные блоги, фото и видеохостинги, форумы, социальные сети и вики - слишком уж просто писать крамолу в LiveJournal или Википедии. Во время Олимпиады в Пекине заблокировали даже магазин iTunes Store (цензоры заметили, что приезжие спортсмены скачивают оттуда тибетскую музыку).

Западным интернет-компаниям, желающим работать в Китае, приходится подчиняться установленным правилам. Серверы Google, размещенные в стране, регулярно проверяют доступность сайтов в индексе поисковика. Если найденный сайт невозможно открыть из Китая, то ссылка на него исчезает из выдачи. В китайских интернет-сервисах Microsoft действует стоп-лист, состоящий из слов, которые нельзя употреблять в заголовках писем и постингов.

Сотрудники "Золотого щита" каждый день прочесывают Сеть в поисках "нежелательных" слов и, разумеется, нередко промахиваются. Так, однажды на Google.cn был заблокирован весь сайт инженерного факультета Университета Пенсильвании, на хостинге которого обосновался один из сайтов антиправительственной группировки "Фалуньгун". Есть и другой забавный пример: цензоры отрезали доступ к сайту Essex County, в доменном имени которого присутствовало слово essex. Какой нормальный китаец будет разбираться, в чем тут дело? Sex - он и есть sex.

Китаем, разумеется, дело не ограничивается. В списке стран с самой суровой интернет-цензурой - тринадцать строк. Почти настолько же строгие фильтры действуют в нескольких арабских государствах (есть масса вещей, которые не следует видеть правоверным). Этим грешит даже Турция, рвущаяся в Евросоюз. Когда в YouTube появился ролик, оскорбляющий основателя страны Мустафу Кемаля Ататюрка, в Турции отключили доступ

ко всему видеохостингу разом. Не секрет, что и в республиках бывшего СССР фильтруют интернет-контент. Сейчас без особой шумихи в Беларуси начинает блокироваться информация, которая, по мнению местных властей, "вступает в конфликт с действующим законодательством и противоречит нормам общественной морали". А в Узбекистане подобный фильтр действует уже давно. Его официальное предназначение - охранять чувствительных граждан от ужасов Интернета, но не менее часто запрещается любая неугодная информация.

Самая скандальная история в этой области связана со страной, которую никто не подозревал в склонности к цензуре. В октябре текущего года австралийские власти заявили о намерении потратить 125 млн. долларов на обеспечение "сетевой безопасности". Провайдеров обяжут устанавливать фильтры, которые блокируют запрещенные правительством ресурсы. Пользователям предложат на выбор фильтрацию для детей (строгую) или для взрослых (блокировка только "нелегального" контента). Правозащитники шумят, специалисты предупреждают о том, что такая система существенно снизит скорость соединения, но введение австралийского файрволла, похоже, неизбежно.

Австралия со всех сторон окружена океаном, поэтому поставить электронные "пограничные заставы" на ее немногочисленных связях с внешним миром не так уж трудно. Не хуже изолированы и многие ближневосточные страны, практикующие сетевую цензуру. Когда в начале года испортились подводные магистральные кабели, эти государства оказались едва ли не отрезаны от Интернета. То ли дело Россия: нас связывает с глобальной сетью множество каналов. Так ли просто их перекрыть?

Но как?

"Технически такой проект вполне осуществим, - говорит заместитель генерального директора компании "Мирада Софтвер" Александр Милицкий, - как технически осуществим и любой другой проект при соответствующем финансировании, будь то телескоп Хаббла, Большой адронный коллайдер, полет на Луну или расшифровка генома. Некоторое количество денег и времени - и можно сделать все, что угодно. Тут возникает только два вопроса: "а надо ли оно?" и "а кому это надо?".

Есть несколько методов фильтрации, знакомых любому сисадмину, и все они работают на уровне государства точно так

же, как на уровне локальной сети. Чтобы блокировать сайты, применяют черные списки IP или URL, манипулируют DNS или пользуются динамическими контентными фильтрами, которые на лету анализируют содержание страницы. Впрочем, последний способ в масштабах государства и даже крупной организации скорее всего не подойдет - слишком уж высока его ресурсоемкость.

В Китае фильтры установлены на трех главных магистральных каналах, которые управляются частными компаниями. Но чтобы внедрить фильтрацию, нет необходимости контролировать магистральные каналы. Достаточно обязать интернет-провайдеров использовать стандартные фильтры. Так, например, поступают в Финляндии. Все крупные провайдеры этой страны блокируют доступ к сайтам, содержащим детскую порнографию. Черный список, которым провайдеры руководствуются, составляет финская полиция.

Все крупные российские телекоммуникационные компании тесно связаны с государством. В феврале сразу несколько ведущих провайдеров закрыли доступ к сайту Compromat.ru - в том числе клиентам "Транстелекома", ReTN, "Ростелекома", "Скайлинка" и "Мегафона". Впрочем, доступ, по большей части, удалось быстро восстановить. Как утверждают владельцы сайта, в "Транстелекоме" им ответили, что блокирование сайта связано с "тестированием контентных фильтров".

Конечно, любые фильтры можно обойти - как правило, это даже нетрудно. Чтобы открыть заблокированный в Китае сайт, сгодится доступ через какую-нибудь западную публичную VPN (виртуальную частную сеть) или даже обычные анонимные прокси-серверы. Российским офисным служащим эти методы должны быть хорошо знакомы - с их помощью они обходят запреты сисадминов, мешающие посещать любимые "Вконтакте" и "Мамбу". Конечно, популярные ресурсы такого толка быстро блокируют.

Наконец, есть тяжелая артиллерия - средства анонимного доступа к Интернету. Сеть Freenet спроектирована так, чтобы исключить возможность идентификации ее пользователей. Активисты пытались внедрять ее в Китае, но что из этого вышло,

не очень понятно из-за все той же анонимности. Скорее всего, ни черта не вышло, потому что Freenet полностью изолирована от Интернета и не особенно полезна - 89% содержащегося там контента составляет порнография. Есть еще Tor, но он не так безопасен. А слово "безопасность" в данном случае имеет особое, невиртуальное значение. Само использование подобных программ способно привлечь внимание спецслужб, что уже может быть опасно для здоровья.

Кому выгодно?

Что станет фильтровать мегабрандмауэр "Руссофта"? "Должны быть выработаны международные правила и стандарты отнесения источников информации к опасным для общества и организовано управление национальной сетью на основе диалога государства и сообщества пользователей", - обтекаемо объясняет Макаров. Несомненно, нечто подобное могли бы сказать создатели фильтров в Китае, Северной Корее, Бирме или Узбекистане, просто критерии "опасности для общества" там немного другие.

О пользе такой системы для повышения компьютерной безопасности рассуждать нет смысла. "Во-первых, совершенно непонятно, от каких "угроз" таким образом можно защититься, - недоумевает Игорь Ашманов. - От вирусов и троянов нужно защищаться на ПК, то есть антивирусами, а не сетевым экраном на уровне страны. От хакерских атак - на уровне маршрутизаторов у провайдеров. Опять-таки сетевой экран на уровне страны здесь ни при чем. А стратегическая информационная безопасность страны сейчас настолько сильно уязвлена тем, что практически все ПК страны работают на американской операционной системе Windows, что все остальное уже не важно. Таким образом, защититься "страновым сетевым экраном" можно лишь от ненужного содержания западных и российских сайтов - то есть речь именно и только о цензуре".

Даже фильтры, построенные с самыми благими намерениями, порой используются для блокирования невинных сайтов. Так, финский черный список сайтов с детской порнографией пополнился сайтом борца с интернет-цензурой Матти Никки, на котором публиковались доказательства того, что фильтры в этой стране используются слишком вольно. Никакой детской порнографии на сайте Матти, разумеется, не было. Если такое происходит даже в Финляндии, что уж говорить о России?

"Я не вижу причин обсуждать эту затею в будущем времени.

Только в сослагательном наклонении. Все ж мы не в Китае живем. А это в чистом виде предложение о смене конституционного строя", - говорит Антон Носик. Того же мнения придерживается и заместитель ген. директора компании "Альт Линукс" Алексей Новодворский: "Вместо ограничения прав, не мешало бы заняться их реализацией, развивая электронное государство. Информация о деятельности власти еще не стала легко доступна гражданам. Это точка приложения сил программистов, которых кризис лишает зарубежных заказов".

ОРУЖИЕ XXI ВЕКА: Бомба умнеет

Автор: Ваннах Михаил

Давным-давно, в 1930 году, предчувствуя Вторую мировую, редкостной проницательности писатель и философ Дмитрий Сергеевич Мережковский в книге "Тайна Запада. Атлантида - Европа" отметил: "Хочешь мира, готовься к войне; хочешь войны, говори о мире". Истина эта ныне хорошо усвоена. Даже Boeing Integrated Defense Systems, представляя новое поколение "умных" авиабомб, говорит об их низкой опасности для окружающих. Да, да!

Управляемые авиационные боеприпасы семейства SDB (Small Diameter Bomb, бомбы малого диаметра) аттестуются как следующее поколение управляемого оружия, недорогого и малоопасного для окружающих, доставляемого к целям и в бомболюках, и на внешних подвесках. Ну, малоопасность - это для тех, кто уже пал жертвой зомби-ящика. Недавно можно было наблюдать перепалку правозащитников, работающих на разных хозяев: они спорили о том, кто же применял кассетные бомбы на Кавказе? Увы, правда горька: если выяснится, что какая-то армия, имея такое оружие, отказалась от его использования, то ее Генштаб оккупирован пациентами, бежавшими из местного заведения для лиц с ограниченными ментальными возможностями… Или же генштабисты, со срочно оборванными погонами и аксельбантами, должны проследовать в ближайшие подвалы тайной полиции для допросов третьей степени, в ходе которых нужно будет выяснить, кто и за сколько их купил!

Но как же так? Ведь в самом деле - при ковровой бомбардировке, работе по площадям, уничтожается все, что находится на "попавшей под раздачу" территории. А точечные удары - ну, это совсем другое дело…

Чтобы разобраться с этим, начнем с другого объявляемого свойства бомб SDB - их низкой цены. Вот первый заступивший на службу член семейства - SDB I, она же GBU-39/B. Вес ее невелик - всего лишь 130 кг. (Заметим, что еще в 1929 году Авиационное управление РККА выдало тактико-технические требования на разработку фугасных авиабомб калибром 100, 250, 500, 1000 и 2000 кг.) Действительно (название не обмануло), диаметр мал - семь с половиной дюймов, 190 мм. В отличие от авиационных боеприпасов Второй мировой велика длина - 1,8 м. В цель бомба может попасть весьма точно - ее круговое вероятное отклонение (диаметр круга, в который ляжет половина бомб) - 5–8 м. Это достигается с помощью бортовой системы управления с GPS и инерциальными каналами. Последние обеспечивают работу в условиях интенсивного радиоэлектронного противодействия. Все ради того, чтобы доставить к цели 23 кг высокобризантной взрывчатки. (Советская ФАБ-100св образца 1932 года несла 34 кг тринитротолуола.) Налогоплательщику предстоит выложить 70 тысяч долларов за каждый экземпляр GBU-39/B. И это дешево?! Пара среднегодовых зарплат в США!

Наверное, либеральный журналист с гуманитарным образованием, взыскующий Пулитцеровской премии, при виде этих цифр кинулся бы клеймить каленым железом Пентагон и его подрядчиков. Мы же попытаемся разобраться - дешево по сравнению с чем? Обыватель-то бомб (как правило) на зарплату не закупает. А боеприпасы к цели доставляет аэроплан. В случае с SDB - это B-52 Stratofortress, B-1 Lancer, B-2 Spirit, F-15E Strike Eagle, F-16 Fighting Falcon, F-22 Raptor, F-35 Lightning II и A-10 Thunderbolt II. Отбрасывая машины старших поколений (на "пятьдесят вторых" летают чуть ли не правнуки тех, кто поднимался в кокпиты первой серии), припомним, сколько стоят современные самолеты. Стратегический бомбардировщик-невидимка B-2 Spirit - больше гигабакса за штуку. (Точно узнать не представляется возможным, так как заметная часть финансирования осуществлялась за счет "черных программ", не отраженных в бюджете.)

Малозаметный истребитель завоевания превосходства в

воздухе F-22 Raptor - $137,5 млн. за серийный экземпляр 2008 года. Истребитель-бомбардировщик F-35 Lightning II - от $83 млн. за экземпляр самого дешевого исполнения "альфа" для ВВС. По сравнению с этими астрономическими величинами цена бомбы SDB уже не столь угрожающа. А о главном мы пока умолчали.

Дело в том, что бомба SDB GBU-39/B - планирующая. К цели она едет со сложенными крылышками, уложенная по четыре штуки на поддон BRU-61/A, носящий в английском памятное любителям компьютеров имя "rack". Бомбоместо на узле бомбового люка или внешней подвески занимает именно "упаковка по четыре". (Четыре ФАБ-100 брал истребитель Второй мировой Як-9Б.) После сброса пневматика поддона откидывает бомбу; она расправляет крылышки, уложенные вдоль корпуса с помощью параллелограммного механизма, и рули, раскрывшиеся в кормовой части (где находится и система управления), начинают выводить бомбу на цель. А до цели - к которой она пойдет на аэродинамическом качестве, планируя, - может быть до 110 км. Это минимизирует риск встречи с противовоздушной обороной противника для чудовищно дорогих аэропланов. Ведь чем дальше, тем эффективнее заложенная в их конструкции малозаметность. Да и не попадешь под огонь наводимых визуально автоматических пушек.

Истребитель F-22 Raptor, крейсерская скорость у которого сверхзвуковая, умеет сбрасывать SDB и на ней. В этом случае дальность может возрасти - подъемной силы крыльев бомбы может хватить на полет по более высокой траектории.

Достигнув цели, бомба способна действовать по-разному. Переключаемый из кабины в боевое положение взрыватель может сработать в нескольких режимах - обычном контактном, воздушного взрыва и с замедлением. (Наглядную иллюстрацию воздушного взрыва см. на фото.)

А наличие режима взрывателя с замедлением объясняет, почему у SDB взрывчатки меньше, чем у более легких старинных бомб. Дело в том, что 70 кг массы приходится на высокопрочный

корпус, который позволяет бомбе на метр углубляться в бетон, армированный стальными прутьями.

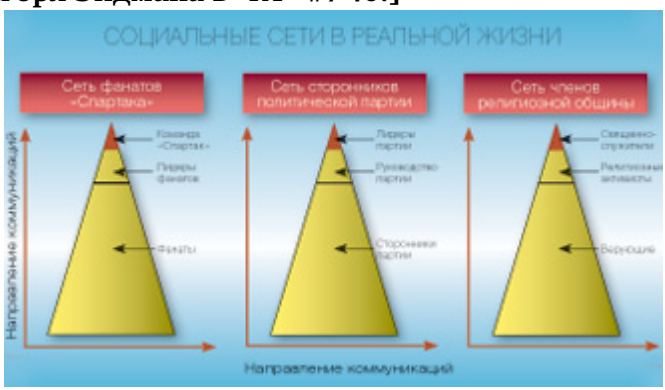
Умная бомба SDB-I, поставляемая Пентагону с 2006 года, умеет работать по неподвижным целям; она уже опробована в Ираке да и регулярно загружается на борт F-15-х на известной россиянам авиабазе в Баграме. Следующее поколение этого оружия, SDB II GBU-40, имеет в своей конструкции тепловизионный датчик и систему распознавания целей. Это даст возможность поражать танки и другие боевые машины. Цена за штуку в данном случае возрастает до $90 тысяч. И конструкторам наземной боевой техники (а главное, составителям бюджета!) необходимо учесть: вдобавок к дымовым гранатам танки следует оснастить еще и тепловыми ловушками (подобными тем, которые уводили "стингеры" в сторону от "шайтан-арбы"), интегрировав систему их запуска с локаторами ПВО, дабы ставить бортовые процессоры умных бомб в положение буриданова осла, затрудняющегося выбрать нужный из множества светящихся ИК-объектов. Несмотря на изрядный прогресс систем распознавания образов, кусочек термита, дающий тепловой поток, и какой-нибудь источник аэрозоля, делающий этот поток похожим на работу двигателя, в принципе могут заставить бомбу уйти "в молоко". Цинично скажем, что при метании кумулятивных бомбочек по площадям подобных проблем не возникает.

С системой SDB связан еще один вид гуманного оружия. С сентября 2006 года Boeing разрабатывает вариант, снаряженный взрывчаткой DIME (Dense Inert Metal Explosive). Это смесь гексогена и октогена, в которую введены мелкодисперсные металлы (вольфрам, никель и др.). Публично декларируемая цель создания этой взрывчатки - снижение потерь мирного населения при бомбежке городских районов (будто это когда-то кого-то смущало). На самом деле частички тяжелого вольфрама гарантированно уничтожат все на дистанции в несколько метров, работая как микрошрапнель. А уменьшение вылета случайных осколков за радиус поражения - это эффект побочный.

ИНТЕРНЕТ: Бизнес, который переживет кризис

Автор: Эйдман, Игорь

Победа Барака Обамы на президентских выборах в США показала, что продвижение в Интернете становится важнейшим условием социального успеха. Интернет делает лидеров и помогает им побеждать. Масштабное продвижение в реальной жизни становится крайне затруднительным без накопления ресурсов влияния в Интернете. [1 См. также статью Игоря Эйдмана в "КТ" #740.]



Политики и ученые, поп-звезды и писатели, спортсмены и журналисты уверенно обживают виртуальные социальные сети. Не иметь своего блога уже становится почти неприличным для представителей мировой элиты. Последний яркий пример - новый президент США Барак Обама, которого журналисты в ходе предвыборной кампании даже прозвали "кандидат 2.0" и который своей победой в немалой степени обязан беспрецедентной кампании по продвижению в Сети и блогосфере.

Обама выбрал наиболее эффективный подход к общению в Интернете, создав персональную лидерскую социальную сеть, посвященную грядущим выборам. Участники его сети самостоятельно организовывали различные мероприятия, активно участвовали в кампании своего лидера. Персональная социальная сеть во многом помогла Обаме мобилизовать потенциал сторонников и успешно провести избирательную кампанию. Мировая политическая история теперь будет делиться на периоды до и после президентских выборов 2008 года в США. Теперь многим в статусной элите разных стран мира станет понятно, что активная работа в Интернете - неизбежное условие достижения успеха.

Итак, представители политической, экономической, творческой элит пытаются преодолевать ненормальную ситуацию статусной рассогласованности, подкрепить свое положение в реальном мире высоким авторитетом во всемирной паутине. Традиционные персональные сайты и блоги не могут в полной мере решить эту задачу. Очевидно, что требуются более эффективные форматы и способы продвижения в Интернете. Новыми площадками для реализации публичного потенциала лидеров будут их социальные сети, подобные той, которую организовал только что избранный президент США.

Такие проекты могут носить имиджевый или (и) коммерческий характер. То есть работать на повышение статуса лидера, реализацию его социальных задач и (или) приносить ему материальную прибыль.

Компании, оказывающие социально-сетевые услуги, в этом случае получат возможность зарабатывать, создавая и обслуживая лидерские сети. Им могут платить за это сами лидеры в случае некоммерческих имиджевых проектов. Но наиболее перспективным направлением социально-сетевого бизнеса должны стать коммерческие лидерские сети. Эти проекты будут направлены на монетизацию внимания к персонам и контенту лидеров большого числа пользователей. Они принесут существенный доход компаниям-организаторам. Именно за ними, по моему мнению, будущее социально-сетевого бизнеса.

Социальные сети в реальности и Интернете

В реальном мире социальные сети являются инструментом социального обмена и основываются на горизонтальных и вертикальных обменных цепочках, связывающих их участников. По горизонтальным цепочкам участники обмениваются равнозначными ресурсами - например, равноценными трудовыми усилиями или социальными ресурсами. Вертикальная иерархия формируется на основе уровня контроля над ключевым ресурсом сети. Наверху - обладатели максимума контроля, внизу - минимума.

Стабильные сети чаще строятся вокруг людей или структур, контролирующих ключевой ресурс, которым обмениваются участники сети (власть, авторитет, деньги и т. д.). Лидеры обменивают этот ключевой ресурс на ресурсы участников. Такие сети имеют пирамидальную структуру [1].

Подобным образом строятся и более сложные социальные организации: от компании до государства (см. таблицу).

Социальные организации	Ключевой ресурс	Обмен	Ресурсы, контролируемые участниками
СМИ	Информация	Обмен информации на деньги	Редактор, сотрудники (информация) — читатели (деньги)
Государство	Власть, поддерживающая порядок	Обмен порядка на лояльность	Лидер (власть-порядок) — руководство (власть-порядок) — граждане (лояльность)
ВУЗ	Знание	Обмен знаний на внимание	Преподаватели (знание) — студенты (внимание плюс деньги в платных вузах)
Компания	Деньги	Обмен денег на труд	Хозяин (собственность, власть, деньги) — руководство (власть, деньги) — сотрудники (труд)
Социальная сеть в Интернете	Контент	Обмен контента на внимание	Генераторы востребованного контента (контент) — другие пользователи (внимание)

Часто сеть также является средством социальной мобильности. Участник может получить доступ к ключевому ресурсу сети и стать одним из ее лидеров. У рядового члена партии есть гипотетический шанс стать политиком. У фаната звезд - обратить на себя внимание и самому стать звездой. У сотрудника компании - выбиться в руководители.

Социальный обмен внутри сети не самоцель. У сетевых структур всегда есть внешняя идеальная задача, общая для всех членов сети. Лидеры объединяют людей ради: достижения власти (партии), поддержки спортсменов (болельщиков), поклонения звездам (фанатов), заработка денег (компании), поддержания порядка (государство), осуществления религиозных обрядов (церковь) и т. д. и т. п. Участники под их руководством реализуют общие коллективные цели. Если этого не происходит, сеть рано или поздно распадается, люди уходят, лидеры низвергаются.

Сеть, в зависимости от ее цели, создает эксклюзивный культурный контекст, среду, стиль: от брутального у болельщиков до гламурного у фанатов поп-звезд.

Существующие сегодня большие социальные сети в Интернете (от Одноклассников до ЖЖ) представляют собой хаотическое нагромождение персон, связанных горизонтальными неупорядоченными коммуникациями. Это по сути не сети, а толпа, случайно собранная в одном месте.

Будущее за лидерскими сетями

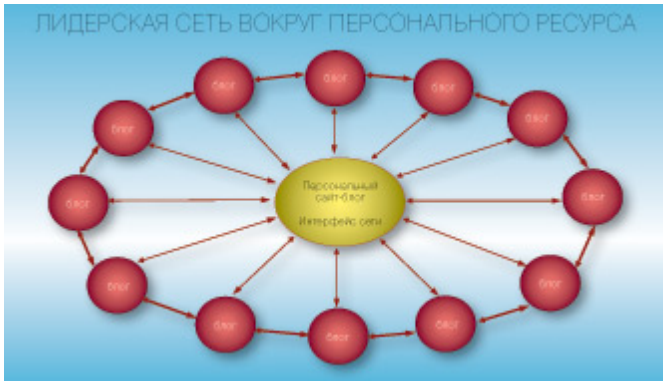
Интернет - не новая реальность, а слепок существующего социального мира. Сети в Интернете будут строиться по тем же принципам, что и в реальности. Они неизбежно будут формироваться вокруг лидеров-ресурсодержателей. Ключевой ресурс в таких сетях - контент. Генераторы контента (нового знания, творческих достижений, информации) обменивают его на внимание других пользователей, которое можно монетизировать (обратить в платные услуги или продать рекламодателям).

Именно генераторы контента имеют больше всего шансов стать лидерами в социальных сетях. Их ресурсы в сети можно назвать узлами внимания пользователей. Вокруг этих ресурсов будут создаваться лидерские сети в Интернете [2].

Причем поначалу эту роль смогут лучше всего освоить реальные социальные лидеры. Ведь именно исходящая от них и о них информация привлекает наибольшее внимание пользователей.

Среди создателей ресурсов-узлов внимания могут быть лидеры реальных сообществ (профессиональных, потребительских, любительских, политических, религиозных), звезды (шоу-бизнеса, науки, медицины, искусства, бизнеса), специалисты в различных областях, писатели, журналисты, а также активные потребители, делящиеся с пользователями ценной потребительской информацией.

Создавать подобные ресурсы могут не только персоны, но и компании, имеющие каналы эксклюзивной информации (СМИ, партии, аналитические центры).



Лидерские сети дадут возможность компаниям-организаторам зарабатывать на продаже рекламы и различных сетевых услуг.

Лидерам они позволят с помощью создания персональной сети сторонников и интересантов решать имиджевые и социальные задачи. Кроме того, владельцы лидерских ресурсов смогут также монетизировать общественное внимание к собственной персоне. Например, получать по согласованию с компанией-организатором часть доходов сети. А также зарабатывать на продаже поклонникам напрямую через ресурс собственной творческой продукции.

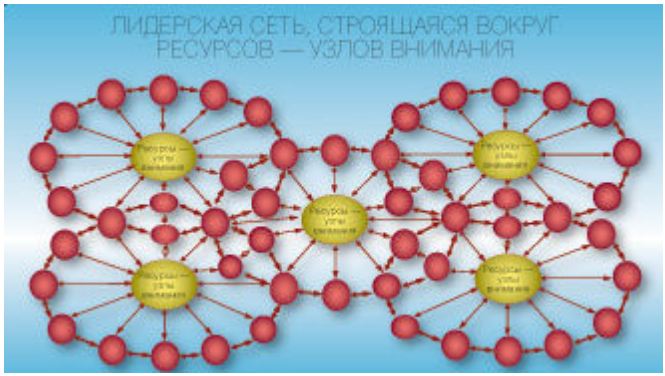
Пользователи смогут с помощью подобных сетей общаться со звездами и лидерами, наблюдать за событиями в их жизни и работе, а также получать качественную информацию по разным сферам человеческой деятельности в прямом диалоге с лучшими специалистами. Немаловажно и то, что пользователи смогут демонстрировать собственные творческие и социальные достижения референтным для них лицам (владельцам ресурсов узлов внимания). И благодаря этому получат шанс на социальное продвижение в реальном мире.

Типы лидерских сетей

Лидерские сети могут представлять собой:

социальные сети, образованные вокруг персонального или корпоративного интерактивного ресурса;

социальные сети, строящиеся вокруг нескольких ресурсов - узлов внимания.



В первом случае персональный или корпоративный сайт выполняет функцию интерфейса сети. Пользователи регистрируются на нем и получают возможность создавать собственные блоги. Они общаются с владельцем сайта и друг с другом, участвуют в совместных коллективных социальных действиях. Такие лидерские сети станут новым поколением персональных ресурсов, после сайтов и блогов в социальных сетях [3].

Во втором случае сеть образуется вокруг ряда лидерских ресурсов и объединена общей целью, стилистикой, тематической социальной средой [4].

Социально-сетевые услуги для лидерских сетей

Главная задача социально-сетевых компаний в лидерских сетях - помогать создавать и поддерживать ресурсы-узлы внимания.

Компании-организаторы должны мотивировать лидеров на участие в сетях и обеспечить их эффективные коммуникации с другими пользователями. Все хотят привлечь звезд для эффективного развития сетей, но никто не умеет это делать. Наверное, самая важная мотивация - финансовая. Компаниям придется делиться с лидерами частью своих доходов.

Звезды зачастую теряются в чужеродной для них интернет-среде. Им некогда вести блоги, общаться с посетителями. Для того чтобы "звездные" ресурсы "заиграли", компаниям-"сетеводам" необходимо избавить лидеров от проблем с созданием и ведением блогов, коммуникациями в сети.

Также важно сформировать гармоничное сочетание тематики и стиля сети: ее образа, контента, архитектуры коммуникаций. Без этого даже самые яркие лидеры не будут интересны пользователям. Например, поп-звезды привлекают внимание прежде всего в созданной специально для них яркой гламурной

среде (как в глянцевых журналах и на ТВ). Поэтому в ЖЖ или в сети "Мой мир" звезды "не работают", они теряются и блекнут. В новых лидерских сетях их ресурсы-"миры" должны быть созданы с помощью эксклюзивного дизайна, 3D-графики, модных технологий.

Необходимо не только "завлечь" в сеть интересных персонажей, но и помочь им сделать собственный привлекательный ресурс. Задача компании - создать лидерские ресурсы, подкрепляющие своим высоким технологическим и художественным уровнем интерес публики к их владельцам.

Для других, "обычных" пользователей компаниям-организаторам необходимо создать внутрисетевые инструменты коммуникаций, дающие шанс на социальный успех (конкурсы, прямое общение с лидерами и т. п.).

Лидеры, чтобы сделать свой ресурс популярным, должны постоянно в режиме онлайн общаться с пользователями. Без посторонней помощи эта задача невыполнима. Для ее решения необходима постоянная контент-поддержка со стороны компании-организатора. Централизованная поддержка гораздо эффективнее и экономичнее работы отдельных персональных помощников. В рамках социально-сетевых компаний могут быть созданы коллективы контент-менеджеров, работающих в тесном контакте с владельцами лидерских ресурсов. С их помощью может осуществляться оперативная поддержка коммуникаций значительного числа лидерских ресурсов в сети [5].

Содержание и стиль сети должны соответствовать друг другу. Сравним три возможных варианта лидерских сетей [6].

СМИ и корпорации как лидерские сети

Интернет-версии печатных СМИ также могут организовывать свою работу как лидерская социальная сеть. Блоги журналистов станут узлами внимания этой сети. Читатели-блогеры смогут в

онлайн-режиме общаться с сотрудниками редакции и обсуждать публикации и новости.

При этом СМИ сохранят неповторимый стиль и образ. "Ведомости" останутся деловой, а "АиФ" народной газетой. СМИ не утратят и собственную редакционную политику, но реализовываться она будет через блоги журналистов. Просто сотрудники СМИ будут знать, что им платят не только за то, что они пишут материалы, но и за ведение собственного блога, общение с читателями, ответы на их вопросы.

Как и в других лидерских сетях, в работе интернет-версий газет и журналов можно предусмотреть институт социальной мобильности. Отличившиеся пользователи, чьи блоги будут самыми интересными, будут публиковаться в бумажной версии издания и даже приглашаться туда на постоянную работу.

Корпорации, как и другие социальные структуры, могут создавать свои интернет-версии в виде лидерской сети. Такая сеть может состоять из закрытой внутренней корпоративной сети и открытой сети для коммуникации с потребителями и партнерами.

Организация работы компании как сети позволяет экономить на аренде, эффективнее управлять персоналом, устанавливать прямой контакт с потребителями для продвижения и реализации товаров и услуг. Потребителям же социальная сеть компании позволит получать от своих партнеров по сети независимую информацию о товарах и услугах, приобретать продукцию напрямую без посредников.

Почему кризис не страшен лидерским сетям

СОДЕРЖАНИЕ И СТИЛЬ ЛИДЕРСКИХ СЕТЕЙ ДОЛЖНЫ НАХОДИТЬСЯ В ГАРМОНИИ
Возможные варианты лидерских сетей
Социальная сеть о жизни звезд
Потребительская сеть
Сеть интересующихся общественно-политическими проблемами
Подбор ресурсов лидеров
Понять цель коммуникаций
Среда, стиль, эстетика, технологии

В отличие от обычных сайтов, блогов в сетях и standalone-блогов, новый вид лидерских ресурсов создает вокруг себя персональную социальную сеть. Эта сеть включает представителей целевой для владельца ресурса аудитории (его

поклонников, сторонников, интересантов). Формирование такой сети обеспечивает стабильные интерактивные коммуникации с посетителями, возможность оказывать постоянное влияние на их потребительское и социальное поведение. Общение в лидерской сети создает эффект эмоционального объединения пользователей вокруг лидера в "одной команде", "общем деле".

По сравнению с персональными сайтами и блогами лидерские ресурсы обладают более высокой интерактивностью, эффективнее формируют среду общения, дают посетителям лучшие возможности для самовыражения.

В отличие от блогов в обычных сетях (типа ЖЖ), они существуют в специально созданной благоприятной среде, где невозможно затеряться или быть скомпрометированным неадекватным сетевым окружением; дают их авторам возможность монетизировать внимание посетителей.

В Интернете пока нет открытых сетей, ориентированных на общение с лидерами. Я уверен, что в ближайшее время они появятся и станут одними из наиболее популярных ресурсов.

Компании, создающие и обслуживающие лидерские сети, не только смогут удержаться на плаву во время кризиса, но и добьются впечатляющих успехов. Ведь эти сети помогут людям реализовывать стремления, актуальные при любой экономической конъюнктуре: делать карьеру, зарабатывать деньги, заниматься творчеством, следить за жизнью звезд, общаться со своими кумирами, получать эксклюзивную информацию от специалистов, совместно с единомышленниками решать общие социальные задачи.

Об авторе

Эйдман Игорь Виленович — социолог, автор книги «Прорыв в будущее. Социология Интернет-революции», статей и докладов на тему развития Интернета и социальных сетей. В настоящее время занимается практической реализацией проектов лидерских социальных сетей. Среди них:

сетевой глянцевый журнал (блоги звезд, их поклонников и молодых талантов);

потребительская сеть взаимного информирования и совместных покупок;

социальная телепрограмма (блоги телеканалов, телезвезд и зрителей);

«Дума 2.0». Персональная сеть для политиков, их сторонников и избирателей;

корпоративные и персональные лидерские сети.

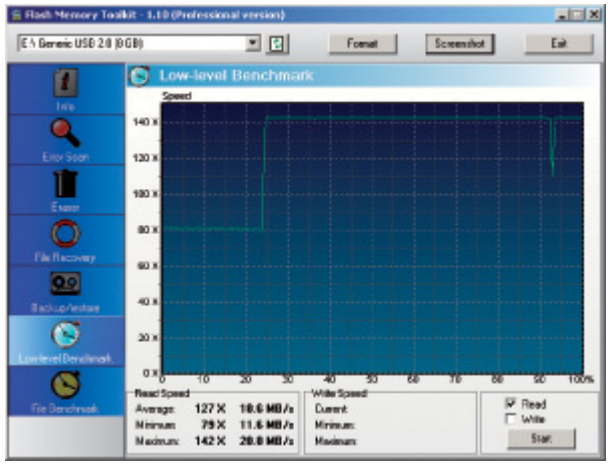
ТЕХНОЛОГИИ: Большой обман на маленьких носителях

Подобно сотовым телефонам, флэшка из элитарного продукта в конце концов стала массовым. Крупнейшие производители даже говорили о перепроизводстве твердотельной памяти и неизбежном обвале цен на нее. Но только ли стремительным научно-техническим прогрессом объясняется дешевизна современных флэшек?

Первый камень в огород маркетологов

Если вы наберетесь терпения и прочитаете технический паспорт устройства от корки до корки, то в конце последней страницы с большой вероятностью наткнетесь на примечание: "Производитель оставляет за собой право менять конфигурацию и комплектацию без уведомления". Подстелив таким образом соломки, производитель уже не боится продавать дерьмо, завернув его в фантик от зарекомендовавшей себя конфетки.

Пример? Пожалуйста: скорость линейной записи 2-гигабайтной флэшки VoyagerGT достигает 23,5 Мбит/с. Оно и понятно - SLC-технология (Single Level Cell, одноуровневая ячейка памяти), двухканальный контроллер… Вот только в 16-гигабайтной модели той же серии уже стоят MLC-чипы (Multi Level Cell, многоуровневая ячейка памяти), работающие примерно вчетверо медленнее. Однако дать пояснения на упаковке фирма Corsair не сочла нужным. То есть покупатели более емкой флэшки, впечатленные результатами тестирования младших моделей этой серии, оказались фактически обмануты. Продавцы же прибегают к старой хитрости и на прямой вопрос о скорости 16-гигабайтного "вояджера" называют теоретический предел интерфейса USB 2.0 Hi-Speed - до 480 Мбит/с. И не придерешься, ведь 45 Мбит/с - это тоже "до 480". Сами производители тоже лукавят, указывая для емких флэшек только скорость чтения (которая может быть высокой и при использовании MLC-микросхем).



Уберечься от (само)обмана можно хотя бы осведомившись о цене. Если быстрая флэшка на 2 гига стоит около тысячи рублей, то 16-гигабайтная не будет продаваться за полторы штуки. Среди моделей емкостью больше 4 Гбайт SLC-чипы вообще редкость по причине высокой себестоимости и сравнительно больших габаритов. Если нужно носить с собой много быстрой памяти, разумнее купить 2,5-дюймовый USB-винчестер.

Маленький, да не удаленький

Сейчас флэшки выпускают в самых разных корпусах, в том числе и миниатюрных - размером с SD-карточку или даже чуть меньше. Классический USB-разъем в них заменен на интерфейс Intelligent Stick или просто выполнен в виде 4-контактной пластинки. На первый взгляд - прекрасный подарок. Тем более что выпускают флэшки в форме всевозможных кулончиков, сережек, покрывают стразами и расписывают лазером. Однако бывалый ремонтник при виде такой хайтек-побрякушки ухмыльнется и посоветует не связываться - внутри у нее все не так красиво. Ради миниатюризации преобразователь напряжения и логику запихнули в одну микросхему, которая слишком сильно греется и мгновенно сгорает при выходе параметров питания за пределы нормы. Фильтрам и предохранителям просто нет места в таком аскетичном корпусе, и работает это украшение на честном слове. Дополнительные USB-порты пользователи подключают к материнской плате сразу и порой путают полярность. Старые флэшки с раздельной схемотехникой при таком подключении обычно выживают, а вот новые миниатюрные - нет. Время от времени на пятивольтовой линии случаются всплески напряжения. Особенно часто это бывает в момент подключения

самой флэшки или другого устройства к соседнему USB-порту. Изящные новинки в таких ситуациях (в общем-то штатных) обычно испускают дух… Впрочем, продолжать их носить для красоты это не мешает.

Как вы яхту назовете…

Принесли мне как-то на проверку флэшку от известного производителя Noname с надписью "8 Gb". Владелец сначала рассказывал, как ему несказанно повезло купить ее за полцены, а потом сетовал на ошибки записи. Дескать, при копировании файлов на первой минуте все хорошо, а затем куда-то свободное место девается и больше 2 Гбайт записать не удается. Сперва я подумал о некорректном форматировании раздела, но потом выяснил, что реальная емкость как раз и составляет 2 Гбайт. Просто флэшку научили прикидываться восьмигигабайтной.

Взгляните на следующий скриншот: начиная с 25% емкости скорость резко возрастает, потому что реального обращения к памяти не происходит. Если такую флэшку попытаться заполнить под завязку, а затем удалить все файлы, она покажет свое истинное лицо (2 из 8 Гбайт свободно).

Все хорошее быстро заканчивается

Portable-софт (не требующий установки) прочно вошел в нашу жизнь. Любую программу можно самому превратить в portable-вариант или даже скачать готовое решение у производителя. Казалось бы, флэшка - идеальный вариант в подобном случае. Это и вправду удобно, да вот беда: количество циклов перезаписи у твердотельной памяти сравнительно малое - от 104 до 106. У большинства флэшек типичное значение равно ста тысячам, после чего ячейки станут функционально аналогичны сбойным секторам винчестера. Чтобы равномернее распределять нагрузку между отдельными участками памяти, контроллер флэшки переписывает наиболее часто изменяющиеся логические области (например, таблицу размещения файлов FAT) в разные физические. Использование portable-браузеров, почтовых программ и клиентов ICQ непосредственно с флэшки приводит к тому, что сотни малых файлов то и дело перезаписываются, неумолимо ускоряя физическое старение памяти. Поэтому всем любителям portable-софта (к коим причисляю и себя) напоминаю о необходимости делать бэкап почаще. При небольшом

количестве данных годится простой вариант копирования файлов на жесткий диск. Если же на вашей флэшке тысячи мелких файлов, то удобнее (и в разы быстрее) сделать посекторное копирование всего раздела - например, с помощью Flash Memory Toolkit Pro.

Побочный эффект массовости

Популярность флэшек подарила вторую жизнь файловым и загрузочным вирусам, ранее облюбовавшим дискеты. Дело в том, что Windows XP Home в настройках по умолчанию использует функцию автозапуска для сменных носителей и выполняет содержимое файла autorun.inf.

На зараженном USB-flash-диске создается файл автозапуска и скрытая папка (чаще всего маскирующаяся под "Корзину" | Recycler). В этой папке размещается вредоносный код одним или несколькими файлами. Как правило, это троян (в качестве боевой начинки) и дроппер (для доставки трояна к цели в обход антивирусов).

Достаточно вставить такую флэшку в USB-порт, и компьютер под управлением Windows XP Home инфицируется. Для Pro-версии и Vista автоматическое выполнение команд из файла autorun.inf запрещено. Сначала появляется окно выбора действия - и выполнение автозапуска лишь одно из них. Это небольшое отличие вряд ли поможет, поскольку существуют способы обмана пользователя - например, подмена стандартных пунктов ("открыть", "Проводник", "найти") на вызов дроппера или замена иконки диска.

Кардинальное решение проблемы под XP и Вистой одинаковое: необходимо отказаться от медвежьей услуги автоматической обработки сменных носителей.

В WinXP Pro и Vista (за исключением Home Basic и Home Premium) это можно сделать путем редактирования локальной политики gpedit.msc: Computer configuration/Administrative templates/System/Turn off autoplay.

В не имеющих gpedit.msc версиях XP и Vista следует напрямую отредактировать соответствующие ключи реестра (см. ниже).

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services \Cdrom]

"AutoRun"=dword:00000000

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows \CurrentVersion\

policies\Explorer\NoDriveTypeAutoRun]
"NoDriveTypeAutoRun"=dword:000000b5
[HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows
\CurrentVersion\
Policies\Explorer]
"NoDriveTypeAutoRun"=dword:000000b5
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows
\CurrentVersion
Explorer\AutoplayHandlers\CancelAutoplay\Files]
"*.*"=""

Здесь 000000b5 - это сумма параметров (в шестнадцатеричном виде). Значения 80(h) и 1 отключают автозапуск на приводах неизвестных типов (можно указать оба для гарантии, хуже не будет); 20(h) - с оптических приводов; 10 - для сетевых дисков; 4 - для съемных устройств. Вместо 000000b5 можно указать 0xFF - тогда отключится автозапуск со всех носителей.

Вдобавок стоит удалить ключ HKCU\SOFTWARE\Microsoft \Windows\CurrentVersion\Explorer\MountPoints2, в котором хранится информация об устройствах, подключенных ранее в режиме автозапуска.

Код троянов и дропперов меняется довольно часто, и если пользователь пренебрегает антивирусными обновлениями, он рискует вдвойне, потому что эвристика здесь практически бессильна.

ЖЕЛЕЗНЫЙ ПОТОК: Железный поток

Автор: Артем Захаров

Бессмертная классика:Cooler Master ATCS 840

Когда-то, чтобы заиметь нестандартный компьютерный корпус, было необходимо запастись инструментами и свободным временем. Сейчас производство "коробок", ранее доступных только умелым моддерам, поставлено на поток. Впрочем, далеко не все стремятся к помпезности - многие предпочитают строгий классический дизайн. Cooler Master ATCS 840 как раз для таких людей - модель стала римейком первых алюминиевых корпусов линейки ATCS, выпущенных девять лет назад. Конечно, время не прошло даром: несмотря на кажущуюся старомодность, конструкция переработана с учетом современных требований. Например, для особо мощных систем предусмотрена возможность использования двух блоков питания. Установку материнской платы облегчает выдвижная платформа, а жесткие диски и оптические приводы и вовсе можно монтировать голыми руками. Для дополнительного охлаждения монструозных видеокарт конструкторы предлагают установить кулер в коробе, крепящемся к задней стенке корпуса.

Качает за двоих:ZyXEL MAX-206M2

Мобильные WiMAX-сети в России только начинают набирать силу, а некоторые производители уже предлагают клиентское оборудование второго поколения. В модельном ряду ZyXEL подобных устройств несколько. Их главный козырь - поддержка нескольких антенн, задействовав которые можно существенно повысить пропускную способность беспроводного канала. Один из таких девайсов - модем MAX-206M2 - подойдет не только для домашнего использования, но вполне сможет удовлетворить потребности и небольшого офиса. Устройство имеет два Ethernet-порта для подключения компьютеров или коммутаторов и пару стандартных розеток для телефонов, что позволит использовать преимущества VoIP-сервисов. Такой модем будет полезен для скоростного доступа в Интернет там, куда кабельные провайдеры еще не протянули свои щупальца. MAX-206M2 уже прошел сертификацию в России и доступен через сеть авторизованных партнеров компании.

Светлый путь:Nokia 1202

Кто сейчас вспоминает о телефонах без цветных экранов и камеры? Меж тем они не только в достаточном количестве гуляют по рукам, но и время от времени могут похвастаться прибавлением в семействе. Nokia недавно представила серию бюджетных мобильников по цене не больше 90 евро. "Топовые" трубки вполне на уровне (там и цветной дисплей, и плеер, и камера), а мы чуть подробнее остановимся на Nokia 1202, которая станет самой доступной моделью среди предлагаемых финнами. Стремлением максимально удешевить устройство и обусловлено применение здесь монохромного дисплея. Телефон нацелен на жителей развивающихся регионов, поэтому предусмотрена батарея повышенной емкости, а записной книжкой могут независимо пользоваться до пяти человек. Еще одна фича, о которой с гордостью заявляет пресс-релиз, - наличие фонарика. Вероятно, с его помощью искать путь к лучшей жизни будет сподручнее. Новинка должна поступить в продажу до конца года по цене примерно 25 евро.

Апгрейд для нетбука:Samsung SE-S084

Нетбуки, ставшие популярными в последнее время, частенько заставляют юзера поломать голову. Например, над тем, как эффективно использовать маленький SSD-накопитель. Или как установить операционную систему без встроенного оптического привода. Некоторые выходят из положения, создавая загрузочную флэшку. Процедура хоть и описана в массе пошаговых руководств, кому-то может показаться трудной. Покупка внешнего привода радикально облегчает задачу, хоть, конечно, и требует дополнительных вложений. Впрочем, цена нового мультидрайва Samsung SE-S084 не слишком кусается, поэтому устройство может стать неплохим компаньоном для недорогого субноутбука. Девайс не слишком прожорлив, для питания ему достаточно энергии, обеспечиваемой USB-соединением. Вес привода 400 г, что делает его необременительным для переноски вместе с лэптопом. Стоить SE-S084 будет примерно 90 долларов - не слишком много за добавление портативному ПК возможности читать и записывать диски.

Обновка для папарацци:Olympus E-30

Olympus анонсировала камеру E-30, дополнившую линейку цифровых зеркалок со сменными объективами. Модель займет

промежуточное положение между Olympus E-520 и E-3. Камера предназначена для широкого круга пользователей: от любителей, которых перестали удовлетворять возможности мыльниц, до опытных фотографов. Аппарат имеет 12,3-мегапиксельную матрицу с системой очистки сенсора от пыли и совместим с объективами стандарта Four Thirds. Производитель особо отмечает наличие шести художественных фильтров. Фича явно рассчитана на зеленых новичков, профи же определенно предпочтут работать с RAW, нежели дадут электронике вмешиваться в творческий процесс. Для кадрирования можно использовать поворотный дисплей, что, например, позволит снимать, подняв камеру над головой. E-30 появится на прилавках в январе, цена тушки составит примерно 1300 долларов.

Голландский связной:Philips CD6551B

Снижение тарифов на сотовую связь позволяет отказаться от использования городского телефона. Для тех же, кто в спокойной домашней обстановке все еще предпочитает "повисеть на проводе", Philips предлагает DECT-аппарат CD6551B. Его трубка (всего их к базе можно подключить до пяти) оснащена цветным дисплеем с разрешением 98x67 пикселов. Записная книжка рассчитана на двести номеров, причем для каждого абонента можно использовать свой полифонический звонок, что позволит определить звонящего, даже не глядя на дисплей. Аппарат наделен функцией громкой связи и будильником. Имеется цифровой автоответчик с памятью на 30 минут записи: количество оставленных сообщений отображается на базе, там же

расположены кнопки для работы с ними. Ориентировочная цена CD6551B в российской рознице составит 2400 рублей.

Мобильная дискотека:Sony Ericsson MBS-900

Несмотря на семимильную поступь прогресса, уже научившего мобильники управляться с обязанностями плеера, впихнуть более-менее сносную акустику в компактный корпус - задача непростая. Впрочем, можно поручить звуковоспроизведение отдельному устройству, что и сделано в случае с Sony Ericsson MBS-900. Интегрированная акустическая система, объединяющая два динамика и сабвуфер, предназначена для стационарного использования, о чем говорят вес (больше двух килограмм) и немалые габариты новинки. Девайс готов принять сигнал, транслируемый по Bluetooth-каналу с плеера или мобильного телефона. Внешние источники можно подключить и через обычный 3,5-мм разъем. В крайнем случае устройство может развлечь радиотрансляциями, благо FM-тюнер предусмотрительно взят на борт. В продажу MBS-900 поступит в первом квартале следующего года.

Мал, да команду дал:Fujitsu LifeBook N7010

Мультимедийные клавиши - частые гости на ноутбуках. Такие кнопки помогают быстро отрегулировать громкость или переключить трек в музыкальном проигрывателе. А вот Fujitsu пошла дальше: на новом LifeBook N7010 над клавиатурой расположился дополнительный сенсорный четырехдюймовый экран, с помощью которого можно управлять функциями лэптопа и запускать сторонние приложения. Ноутбук создан как возможная замена десктопу: он наделен широкоформатным 16-дюймовым дисплеем, eSATA-портом для работы с внешним винчестером без потери производительности, Blu-ray-приводом и HDMI-интерфейсом. Есть также веб-камера и микрофон, которые позволят приобщиться к видеочатам. Поставки LifeBook N7010 начнутся в этом месяце, цена за базовую конфигурацию стартует с 1500 долларов.

ОГОРОД КОЗЛОВСКОГО: Много лучше воровства

Автор: Козловский Евгений

Знаете, сколько весят две серии "Убить Билла" в не пережатом BD-варианте? Впрочем, я, кажется, недавно писал - около 90 гигов. А сейчас вот (вторую неделю) качаю BD видовой фильм "Планета Земля" производства BBC, весящий ни много ни мало - 80,86 Гбайт. Получается, что на терабайтный винчестер подобных фильмов войдет с десяток, - ну, может, останется место для еще одного-двух пережатых. А когда приноравливаешься смотреть HD, возвращаться на "стандартную четкость" уже не получается никак: психология!

Оно конечно, после скачивания такого кино из Сети и просмотра, его можно просто стереть - благо, как правило, выбираешь бесплатные источники, подключение - безлимитное, а качальную работу тихонько и незаметно выполняет за тебя стоящий под столом NAS, - но как-то, согласитесь, все это… обидно. Даже если фильм не произвел должного впечатления. Я в основном потому и игнорирую "видео по запросу", что просмотреть его надо за сутки, после чего его как бы и не было.

Остается что? Покупать винчестеры. Ибо на сегодня они самые дешевые, самые быстрые, самые безморочные, самые, в конце концов, понятные хранители информации. Возможно даже, что и самые надежные. Но тут возникает вопрос: купил, а что дальше? Не разбирать же всякий раз компьютер, не отключать/подключать винчестер (а отключать, в конце концов, все равно придется: даже самый биговый тауэр не безразмерен в смысле винчестерных гнезд, и самая мамистая мама - в смысле количества "подключалок"), да даже если и так: что с ним делать после заполнения фильмами? Пылить в компьютерном корпусе? Смотреть видео по сети? - но у меня, например, даже гигабитная не позволяет гладко смотреть не пережатое BD-видео, хоть кое-кто и хвастает, что у них позволяет: не знаю, не видел.

Короче, остается брать винчестеры исключительно в кейсах. Винчестеры сейчас, как и прежде, делает несколько, по пальцам счесть, фирм, а кейсы - прежде делали только разные "боковые" фирмочки. Порой наделяя их разными добавочными возможностями - вплоть до превращения в мини-NAS'ы и универсальные медиа-проигрыватели. Теперь производители винчестеров решили и этот кусочек прибрать к рукам и

предлагают самые разные кейсы с уже встроенными собственными винчестерами (или, если угодно, - собственные винчестеры, обрамленные самыми разными кейсами): и Seagate, и WD. У меня у самого дома три таких: две малышки на 160 гигов под марками Seagate и Maxtor и уже, увы, не рекордный, солидный, размером с толстый, "библейский", томик Seagate же на три четверти терабайта, подключаемый не только по USB, но и по FireWire, причем последний интерфейс позволяет надежно строить из таких кейсов сколь угодно длинные цепочки. Все это выглядит, как правило, довольно красиво (особенно - сигейтовский FreeAgent GO, вместо привычного мигания светодиодика индикации активности плавно переливающийся сплошным оранжевым пламенем обреза), снабжено разного рода подставками, кнопками "мгновенной синхронизации" и - в виде бонуса - программным обеспечением, которое, правда, как правило, работает очень посредственно. И хотя, надо полагать, по "электрической" и арматурной части эти "фирменные" кейсики вряд ли серьезно отличаются от "левых", - ощущение "лучшести", большей, что ли, надежности они вызывают практически у любого покупателя. К тому ж и гарантия, как минимум равная гарантии на сам диск. Конечно, фирменный винчестер в кейсике может обойтись дороже, чем отдельный винчестер той же фирмы и серии и какой-нибудь совсем простой китайский футлярчик, - но с таким футлярчиком иной раз начинается морока: то с контактами, то с перегревом.

Короче говоря, кейсовое решение - вполне приемлемо, почему его и пользует большинство моих знакомых и, наверное, незнакомых, - однако у него есть по крайней мере два недостатка. Во-первых, когда приятель приходит с таким кейсиком ко мне, дабы одарить меня той же, скажем, 80-гиговой "Планетой Землей" или, напротив, позаимствовать у меня того же двухсерийного "Убить Билла", мы для начала ищем, куда воткнуть блок питания

(чем мощнее винчестер, тем меньше надежды, что он станет крутиться, с самого начала или в середине копирования, от единственной USB-питалки - даже маленькие фирменные кейсики Seagate выпускают сейчас с двойным USB-хвостом: для данных и для подпитки), а затем - ждем, порой и долгими часами. Увы, USB-интерфейс, даже 2.0 (про 1.0 и 1.1 я уж и не упоминаю по непригодности для копирования сравнительно больших объемов данных, хотя, увы, некоторые устройства до сих пор выпускаются с этим совсем дохлым переустаревшим интерфейсом), слишком для упомянутых объемов медлен. Как, впрочем, и встречающийся на некоторых кейсах и кейсиках интерфейс FireWire: что старый 400-мегабитный 1394a, что новый (или, если угодно, - эппловский) 800-мегабитный 1394b, - да тут еще надо иметь в виду, что не у каждого дома или на ноуте есть FireWire-разъем. Полагаю, существуют кейсики и с достаточно быстрым, трехгигабитным, eSATA-интерфейсом (тут уж на медлительность пенять не станешь: более быстрого интерфейса в быту я попросту не знаю), - но их я не встречал, да и - снова - не на всех компьютерах есть такой внешний интерфейс для подключения.

Второй недостаток кейсиков - вполне концептуальный. Ну, одно дело - потратиться на винчестер с кейсиком, чтобы носить его с собой, всегда или по надобности, и перемещать данные туда-сюда. Другое дело, когда используешь внешний винчестер как фильмотеку (или фонотеку). По мере накопления контента (и, соответственно, винчестеров), начинаешь понимать, что такое количество кейсиков явно избыточно. Грубо говоря, хватило бы и одного, - только меняй внутри него винчестеры. Так-то оно так, заменить винчестер в кейсике (если он не сделан несменным или трудносменным - как, например, на большинстве упомянутых выше кейсиков фирменных) куда легче, нежели внутри компьютера (а если ноутбука, так там оно, как правило, и вообще практически невыполнимо). Тем не менее все-таки требующее неких затрат времени и сил: винтики отвернуть (и не потерять после), переткнуть шлейфы, да так, чтоб иголочки контактов не загнулись… Ну раз сделаешь, ну - два, а потом непременно станет лень, и подумаешь: да бог с ним, лучше уж еще один кейсик приобрести, деньги-то не особенно большие…

И вот тут как нельзя кстати появились устройства, идеально решающие все вышеупомянутые проблемы. Помнится, на заре моей туманной компьютерной юности что-то в этом роде уже было: эдакие ящички на салазках и с замочками, куда можно было смонтировать винчестер, а потом вдвигать его в системный блок прямо с морды и выдвигать оттуда для замены. Правда, в те поры о горячей замене винчестеров и мечтать было смешно, сами

винчестеры все-таки приходилось прикручивать в рамки (чуть проще, чем сегодня в кейсики, но все же), и - во всяком случае, у меня - иголочки контактов то и дело заминались. Тем не менее дань этим устройствам я в свое время отдал - уж больно идея понравилась. И сегодня, похоже, она доведена до совершенства.

Мне на тестирование принесли три коробочки с новыми (для меня, хотя, я слышал, на последних азиатских выставках таких было предостаточно) устройствами, эдакими… винчестерными крэдлами, или, если угодно, кроватками. Официально их зовут HDD Docking Station. Я получил три варианта. Основа у всех трех одна: сверху вы можете вставить простой, голенький, винчестер: двух-с-половинойдюймовый или же трех-с-половинойдюймовый (для двух-с-половиной там прорезь, трех-же-с-половиной своим весом отгибает эдакую шторочку, вполне декоративную, ибо никаким другим целям, как мне показалось, не служит), сзади - подключить питание от прилагаемого блока и… и все это вместе подключить к компьютеру ли, к фотовьюеру, к мультимедиа-плееру (вроде TViX'а). Разнятся же коробочки наборами интерфейсов, количеством и расположением светодиодов-индикаторов и наличием/отсутствием специальной кнопки-педальки, выталкивающей диск из разъема (там, где педальки нет, диск просто вынимается рукой). Например, у одного из устройств, маркированного SI-7908 и, как и следующее, называемого 2 second Installation HDD Docking Station, в наличии имеется педалька-вынималка, светящаяся включально/выключальная кнопка, один интерфейс 1394b и два - 1394a, разъем e-SATA и разъем mini USB. Все интерфейсы снабжены соответствующими кабелями. У другого, внешне похожего, но промаркированного как SI-7908UI, - те же педалька, включалка и горелка, - но на входе есть только e-SATA и "квадратный" USB-разъем. Зато на передней панели - целых четыре USB плоских, то есть это устройство можно использовать для подключения не только вставленного в него винчестера, но и четырех добавочных USB-устройств, - включая, например, винчестеры в кейсиках. Если

все четыре занять под них, получится эдакая пятивинчестерная внешняя навеска. Третье устройство зовется - безо всяких секунд - просто Quick Installation HDD Docking Station (у кого Quick окажется чуть короче двух секунд, а у кого и несколько длиннее: я, например, пока приноровился вынимать винчестер без педальки, некоторое количество времени потерял) и маркируется SI-8808. Оно самое компактное (хоть и все они не особо велики) и самое простое: один "квадратный" USB и один - e-SATA. Чего для моих видеотечных нужд - сверх головы: накапливаемые на компьютере фильмы с трехгигабайтной скоростью льются на диск по e-SATA, а забираются на проигрывание TViX'ом - по USB. С любезного позволения Сергея Блохнина, торгующего HDD Docking'ами у себя в "Сплайне" (www.spline.ru), оставить себе на память любой, - я выбрал именно маленький: за красоту и достаточность, да прикупил еще один такой же: чтобы вечно держать первый подключенным к компьютеру, а второй - к TViX'у и никогда не путаться в проводах, а только носить между ними винчестеры.

Я так беззастенчиво рекламирую "Сплайн" не по дружбе и не за взятку, а потому, что больше нигде в Рунете аналогичных предложений не обнаружил. Здесь же их продают по цене от 1200 рублей за маленький до 4000 - за тот, что с разными FireWire.

Так что, кажется, пришла пора подумать, как бы перевести содержимое десятка DVD-шкафов, сплошь обставляющих стены, в небольшую полочку с десятком винчестеров.

ПИСЬМОНОСЕЦ: Наивный японский велосипед

Автор: Илья Щуров

Еженедельно читаю "Компьютерру", и в одном из номеров наткнулся на идею. Точнее, она появилась после прочтения статьи про браузер Опера. Суть ее в том, чтобы сделать социальную сеть, но коллекционировать в ней не друзей и знакомых, а веб-адреса интересных страничек. Основная идея такова: пользователь создает себе страницу, размещает на ней закладки своих страничек (как в браузере Опера, функция "Быстрый старт") и в дальнейшем может выходить на эту страницу с любого компьютера, телефона и т. д., а уже оттуда - попадать на всевозможные ресурсы. Так же можно обмениваться ссылками с друзьями, искать ссылки по интересам, оценивать рейтинги посещаемости ссылок. Так как сам я человек далекий от маркетинга, то предоставляю разрабатывать идею всем кто пожелает, от всяких авторских прав тоже отказываюсь. Могу даже помочь идеями, как на этом подзаработать. Если кто заинтересовался - пользуйтесь!

Дмитрий Казаков

От редакции: Дмитрий, идея интересная, но вы опоздали: подсказать ее следовало Джошуа Шактеру, создателю сервиса социальных закладок del.icio.us, еще пять лет назад. Может, обломилась бы пара-тройка миллионов и от сделки с Yahoo в 2005-м. Подробности см. в теме "КТ" #639.

Хотел бы поделиться мыслями о статье Александра Поддьякова "Обманщик хуже урагана?" (#756). Японские исследования - это копания в давно уже известных областях. Нам показали очередной велосипед. Причем очень наивный.

Они там удивляются факту различия поведения при играх с природой и людьми? Вот что на это говорят старые умные книжки по теории игр.

Выделяются три большие группы: антагонистические игры (игры с нулевой суммой), игры с природой, игры с непротивоположными интересами.

В статье показано, что игры с природой более предсказуемы, чем игры с непротивоположными интересами. Вот удивили!

Природе от человека ничего не нужно, она не наш друг и не наш враг. Она просто есть. Поэтому человеку не нужно искать компромисса - нужно лишь найти закономерность (вероятности благоприятных исходов) и выбрать наилучшую стратегию. Здесь

все "статично" (изменение вероятностей происходит медленно). Участники эксперимента, думая, что играют с природой, искали закономерности. В играх людей все не так просто. Когда интересы не кардинально противоположны (как в антагонистических играх), приходится искать КОМПРОМИССЫ, договариваться. Интересы участников могут меняться со временем, вероятности благоприятных исходов динамичны. А теперь вопрос: научились ли люди выбирать хорошую для себя стратегию в таких переменчивых условиях?.. На бирже? В политике? В жизни?

Поэтому участники эксперимента, думая, что играют с другими людьми (фермерами), не могли найти ничего лучше, как ПОДСТРАИВАТЬСЯ ПОД СИТУАЦИЮ. Рассматривать компаньона то как друга (при частых прибылях), то как врага (при большой неудаче).

К сожалению, история, наука и наш собственный жизненный опыт пока не могут дать нам ничего лучше. Иначе у нас давно было бы единое счастливое общество.

С наилучшими пожеланиями, ***Евгений***

От редакции: Интересный анализ, но любопытно заметить, что люди во все времена были склонны персонифицировать природу - то есть, согласно приведенным рассуждениям, усложнять себе задачу. К чему бы это?

Не сочтите за желание получить еще один приз, но…

В номере 756 на странице 13 читаем: "Пульсар движется в остатках взрыва сверхновой CTA1, которые расположены на расстоянии примерно 4,6 тысячи световых лет от созвездия Цефей". Это типичная ошибка людей, несведущих в астрономии. Никакой объект не может находиться ни на каком расстоянии от какого бы то ни было созвездия, так как созвездие - это просто условный участок небесной сферы, звезды которого в пространстве могут быть разнесены на десятки тысяч световых лет. В первоисточнике новости написано совершенно правильно: на расстоянии 4600 световых лет от Земли в созвездии Цефей.

С уважением и проч. ***Артем Андреев***

От редакции: Посоветовавшись с редактором службы новостей, мы решили положить по определению, что расстояние от точки в космосе до какого-то созвездия равно расстоянию до ближайшей к этой точке звезды (что соответствует привычному математикам расстоянию от точки до множества), а разницу в получившихся цифрах списать на погрешность измерения. А если серьезно - увы, наша ошибка, хотя подозревать Галактиона Андреева в отсутствии астрономических познаний было бы неверно: скорее это просто опечатка, которую все проглядели.

Прочел статью Сергея Голубицкого о небывалых ростовских детях и кенгуру-пацифистах. Хотелось бы внести пару уточнений - зверски убиенные сумчатые были не, так сказать, "полноразмерными" кенгуру, кои на скорости в 55 км/час крушат людей задними ногами, а кенгуру Беннета, маленькие такие зверушки, форматом в полсобаки. И сбежать им некуда было, вольер небольшой, заборчик низкий. С этими кенгуру уже что только в Ростове не делали - и бультерьерами травили, и камнями побивали…

Игорь Боковой

От редакции: Спасибо, Игорь! Птичек (кенгуру), конечно, жалко, но Голубицкого мы все равно никому не отдадим.

Призом награждается Евгений - за экскурс в теорию игр.